

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45211000-9	Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych
45211340-4	Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe

NAZWA INWESTYCJI: **WYMIANA POKRYCIA DACHU WRAZ Z OBRÓBKAMI BLACHARSKIMI  
- BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY - zastosowanie  
blachodachówki aluminiowej**

ADRES INWESTYCJI: **CISOWNICA, UL. CISOWA 36, 43-440 Goleszów**

INWESTOR: **GMINA GOLESZÓW**

ADRES INWESTORA: **43-440 Goleszów, ul. 1 Maja 5**

BRANŻE: ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. bud. Marek Węglorz

DATA OPRACOWANIA: 14 lutego 2017

---

WYKONAWCA  
KOSZTORYSU:

INWESTOR:

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: WYMIANA POKRYCIA DACHU WRAZ Z OBRÓBKAMI BLACHARSKIMI - BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY - CISOWNICA, UL. CISOWA 36, 43-440 Goleszów zastosowanie: blachodachówka aluminiowa z powłoką: POLIESTER MATOWY GRUBOZIARNISTY (porowata i wyjątkowo efektowna struktura powierzchni podwyższa odporność na zarysowania, grubość lakieru 25 µm)				
1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe i demontażowe	1	13
2	45262000-1	Roboty ciesielskie	14	21
3	45262000-1	Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną aluminiową	22	29
4	45261200-6	Obróbki blacharskie (rynny dachowe, rury spustowe, obróbka okapu)	30	37
5	45400000-1	Uzupełnienie obmurowania wieżby dachowej wraz z uzupełnieniem tynków	38	39
6	45400000-1	Naprawa tynków na gzymsach oraz na ścianach zewnętrznych pod gzymsami	40	44
7	45421160-3	Wymiana łąw kominarskich	45	46
8	45113000-2	Rusztowania i roboty zabezpieczające	47	52
9	45320000-6	Docieplenie dachu nad klatką schodową	53	55
10	45312310-3	Instalacja odgromowa	56	67
10.1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe - instalacja odgromowa naziemna	56	60
10.2	45312311-0	Instalacja odgromowa - część naziemna	61	67

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: WYMIANA POKRYCIA DACHU WRAZ Z OBRÓBKAMI BLACHARSKIMI - BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY - CISOWNICA, UL. CISOWA 36, 43-440 Goleszów</b> <b>zastosowanie: blachodachówka aluminiowa z powłoką: POLIESTER MATOWY GRUBOZIARNISTY (porowata i wyjątkowo efektowna struktura powierzchni podwyższa odporność na zarysowania, grubość lakieru 25 µm)</b>						
1		45111300-1	<b>Roboty rozbiórkowe i demontażowe</b>			
1B d.1	01.01	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
			(11,25 + 34,35) * 2 * 1,05	m	95,760	
					RAZEM	95,760
2B d.1	01.01	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
			8,50 * 6	m	51,000	
					RAZEM	51,000
3B d.1	01.01	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
			31,601 + 23,61	m2	55,211	
					RAZEM	55,211
4B d.1	01.01	KNR 4-01 0535-02	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
			poz.25	m2	464,014	
					RAZEM	464,014
5B d.1	01.01	KNR 4-01 0354-03	Demontaż wylazu dachowego	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
6B d.1	01.01	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			(poz.1 * 0,40 + poz.2 * 0,33 + poz.3 + poz.4) * 0,006	t	3,446	
					RAZEM	3,446
7B d.1	01.01	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	t		
			poz.6	t	3,446	
					RAZEM	3,446
8B d.1	01.01	KNR 4-01 0430-05	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łąt ponad 24 cm	m2		
			poz.25	m2	464,014	
					RAZEM	464,014
9B d.1	01.01	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
			(11,05 + 34,15) * 2 * 0,40	m2	36,160	
					RAZEM	36,160
10B d.1	01.01	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu i materiałów z rozbiórki	m3		
			poz.11	m3	7,860	
					RAZEM	7,860
11B d.1	01.01	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
			(poz.8) * 0,025 * 0,06 * 3,5 + poz.9 * 0,15	m3	7,860	
					RAZEM	7,860
12B d.1	01.01	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
			poz.11	m3	7,860	
					RAZEM	7,860
13B d.1	01.01	kalk. własna	Utylizacja odtransportowanego materiału	t		
			poz.11 * 1,8	t	14,148	
					RAZEM	14,148

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>		<b>45262000-1</b>	<b>Roboty ciesielskie</b>			
14	B d.2 04.02	KNR K-05 0103-05	Wykonanie deskowania - dostawa i montaż deski czołowej	m		
			poz.31	m	95,760	
					RAZEM	<b>95,760</b>
15	B d.2 04.02	KNR 4-01 0412-01	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - koniec krokwi	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	<b>10,000</b>
16	B d.2 04.02	KNR 4-01 0412-02	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - krokwie zwykłe i kleszcze	m		
			10,00	m	10,000	
					RAZEM	<b>10,000</b>
17	B d.2 04.02	KNR 4-01 0412-05	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - płatwie	m		
			4,00	m	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
18	B d.2 04.02	KNR 4-01 0610-03	Odgrzybianie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych - powierzchnia odgrzybiania ponad 5 m2	m2		
			poz.25 * 0,8 * 40%	m2	148,484	
					RAZEM	<b>148,484</b>
19	B d.2 04.02	KNR 4-01 0610-01	Odgrzybianie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych - powierzchnia odgrzybiania do 2 m2	m2		
			poz.25 * 0,8 * 60%	m2	222,727	
					RAZEM	<b>222,727</b>
20	B d.2 04.02	KNR 4-01 0629-10	Trzykrotna impregnacja grzybobójcza i p-poż. desek i płyt metodą opryskiwania ciągłego	m2		
			poz.25 * 0,8 * 40%	m2	148,484	
					RAZEM	<b>148,484</b>
21	B d.2 04.02	KNR 4-01 0629-12	Trzykrotna impregnacja grzybobójcza i p-poż. krawędziaków metodą opryskiwania ciągłego	m2		
			poz.25 * 0,8 * 60%	m2	222,727	
					RAZEM	<b>222,727</b>
<b>3</b>		<b>45262000-1</b>	<b>Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną aluminiową</b>			
22	B d.3 05.02	KNR 0-15II 0517-01	Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii - folia wstępnego krycia wysokoparoprzepuszczalna	m2		
			poz.25	m2	464,014	
					RAZEM	<b>464,014</b>
23	B d.3 05.02	KNR 0-15II 0517-02	Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat - kontrłaty pod pokrycie z blachodachówki	m2		
			poz.25	m2	464,014	
					RAZEM	<b>464,014</b>
24	B d.3 05.02	KNR 0-15II 0517-02	Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat - łat pod pokrycie z blachodachówki	m2		
			poz.25	m2	464,014	
					RAZEM	<b>464,014</b>
25	B d.3 05.02	KNR 0-15II 0519-02	Pokrycie dachów blachodachówką aluminiową gr. 0,6 mm z powłoką poliester matowy w arkuszach o wymiarach modułu fali 18.33x35.0 cm	m2		
			(34,35 * 11,25) / 0,819	m2	471,841	
		komin nr 1	-0,38 * 0,62 * 2	m2	-0,471	
		komin nr 2	-0,38 * 0,62 * 4	m2	-0,942	
		komin nr 3	-(0,38 * 1,78 + 0,38 * 0,51) * 2	m2	-1,740	
		komin nr 4	-(0,38 * 2,10 + 0,38 * 0,90) * 2	m2	-2,280	
		komin nr 5	-(0,38 * 1,20 + 0,38 * 2,72) * 1	m2	-1,490	
		komin nr 6	-0,38 * 2,38	m2	-0,904	
					RAZEM	<b>464,014</b>

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26B d.3	05.02	KNR 0-15II 0521-01	Ułożenie gąsiorów z blachy tłoczonej aluminiowej gr. 0,6 mm z powłoką poliestr matowy o szerokości modułu fali do 18.33 cm	mb		
			34,35 - 4,80 * 2 + 5,70 / 0,819 * 4	mb	52,589	
					RAZEM	52,589
27B d.3	05.02	KNR 0-15II 0526-01	Osadzenie okien w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej	m		
			1,00 * 4 * 5	m	20,000	
					RAZEM	20,000
28B d.3	05.02	KNR 0-15II 0526-02	Osadzenie okien w połaci dachowej - wyłaz dachowy systemowy o wym. 45x73 cm (do nieocieplonych poddaszy; posiada możliwość otwierania do góry lub na bok, uchylanie 60 stopni)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
29B d.3	05.02	KNR AT-09 0104-06	Akcesoria do pokryć dachowych - płotek przeciwnięgowy - blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo - wg rozwiązania systemowego	m		
			(34,35 + 11,15) * 2 * 0,9	m	81,900	
					RAZEM	81,900
4		45261200-6	<b>Obróbki blacharskie (rynny dachowe, rury spustowe, obróbka okapu)</b>			
30B d.4	05.02	NNRNKB 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej gr. 0,6 mm z powłoką poliestr matowy o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
			0,33 * poz.31	m2	31,601	
					RAZEM	31,601
31B d.4	05.02	NNRNKB 202 0517-04	Dostawa i montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7 mm z powłoką poliestr matowy półokrągłych o śr. 15 cm - wg rozwiązania systemowego	m		
			(34,35 + 11,25) * 2 * 1,05	m	95,760	
					RAZEM	95,760
32B d.4	05.02	NNRNKB 202 0519-03	Dostawa i montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7 mm z powłoką poliestr matowy okrągłych o śr. 12 cm	m		
			8,50 * 6	m	51,000	
					RAZEM	51,000
33B d.4	05.02	KNR 2-02 0508-09	Wpusty rynnowe z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7 mm z powłoką poliestr matowy	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
34B d.4	05.02	NNRNKB 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej gr. 0,6 mm z powłoką poliestr matowy o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
			$0,40 * ((0,68 + 0,38 + 1,30 + 0,38 + 0,52 + 0,38 + 0,68 + 0,38 + 0,68 + 0,38 + 1,80 + 0,38 + 0,52 + 0,38 + 2,69 + 0,38 + 1,80 + 0,68 + 1,30 + 0,68 + 0,53 + 0,38 + 0,68 + 0,38 + 0,68 + 0,38 + 1,28 + 0,38 + 0,52 + 0,38 + 0,68 + 0,38) * 2 * 1,05) / 0,819 * 1,1$	m2	25,971	
					RAZEM	25,971
35B d.4	05.02	KNR AT-17 0106-01	Cięcie piłą diamentową ścian z cegły o grubości do 15 cm - wyciecie w ścianie z cegły klinkierowej rowku dla wsunięcia obróbki blacharskiej	m2		
			$0,025 * ((0,38 * 2 + 0,62 * 2 + 0,38 * 4 + 0,62 * 4 + 1,78 * 2 + 0,38 * 2 + 0,38 * 2 + 0,51 * 2 + 2,10 * 2 + 0,38 * 2 + 0,38 * 2 + 0,90 * 2 + 1,20 + 0,38 + 2,72 + 0,38 + 0,38 + 2,38) * 2 * 1,05) / 0,819$	m2	1,735	
					RAZEM	1,735
36B d.4	05.02	kalk. własna	Dostawa i montaż - listwy wykończeniowe do zakończenia obróbek blacharskich na kominie	m		
			$(0,38 * 2 + 0,62 * 2 + 0,38 * 4 + 0,62 * 4 + 1,78 * 2 + 0,38 * 2 + 0,38 * 2 + 0,51 * 2 + 2,10 * 2 + 0,38 * 2 + 0,38 * 2 + 0,90 * 2 + 1,20 + 0,38 + 2,72 + 0,38 + 0,38 + 2,38) * 2 * 1,05$	m	56,826	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	56,826
37	B d.4 05.02	KNR 2-02 0333-01	Uszczelnianie listew do zakończenia obróbek blacharskich - silikon dekarSKI	m		
			poz.36	m	56,826	
					RAZEM	56,826
5		45400000-1	<b>Uzupełnienie obmurowania wieży dachowej wraz z uzupełnieniem tynków</b>			
38	B d.5 01.02	KNR 4-01 0306-02	Przymurowanie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian	m2		
			$(11,05 + 34,15) * 2 * 0,40$	m2	36,160	
					RAZEM	36,160
39	B d.5 02.04	KNR 4-01 0705-03	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami	m		
			$(11,05 + 34,15) * 2$	m	90,400	
					RAZEM	90,400
6		45400000-1	<b>Naprawa tynków na gzymsach oraz na ścianach zewnętrznych pod gzymsami</b>			
40	B d.6 01.02	KNR 4-01 0315-04	Uzupełnienie gzymsów	m3		
			1,00	m3	1,000	
					RAZEM	1,000
41	B d.6 02.04	KNR 4-01 0726-04	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków ( do 1 m2 w 1 miejscu ) - na gzymsach	m2		
			$0,50 * (11,05 + 34,35) * 2 * 1,05 * 35\%$	m2	16,685	
					RAZEM	16,685
42	B d.6 02.04	KNR 4-01 0733-05	Dodatkowe nakłady na pogrubienie o 10 mm tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych na oddzielnych belkach, słupach prostokątnych, ścianach cylindrycznych ( do 1 m2 w 1 miejscu )	m2		
			poz.41	m2	16,685	
					RAZEM	16,685
43	B d.6 02.04	KNR 4-01 0726-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 2 m2 w 1 miejscu )	m2		
			20,00	m2	20,000	
					RAZEM	20,000
44	B d.6 02.04	KNR 4-01 0733-02	Dodatkowe nakłady na pogrubienie o 10 mm tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych na ścianach płaskich, loggiach, balkonach ( do 2 m2 w 1 miejscu )	m2		
			poz.43	m2	20,000	
					RAZEM	20,000
7		45421160-3	<b>Wymiana ław kominiarskich</b>			
45	B d.7 05.02	KNR 4-01 0416-01	Wymiana istniejących ław kominiarskich - demontaż istniejących ław kominiarskich wykonanych z bali gr. 5 cm, wymiana wsporników i zamocowania wsporników ław kominiarskich do elementów konstrukcyjnych dachy, wykonanie i montaż nowych bali gr. 5 cm na wspornikach stalowych, zabezpieczenie ław kominiarskich poprzez impregnację i malowanie od warunków atmosferycznych	m		
			$(4,0 * 2 + 0,60 * 2 + 2,00 + 3,70 * 2) * 1,05$	m	19,530	
					RAZEM	19,530
46	B d.7 05.02	KNR 4-01 0416-01	Dostawa i montaż nowych ław kominiarskich stalowych szer. 25 cm - wg rozwiązania systemowego - ławy kominiarskie montowane do trzonów kominowych - ławy kominiarskie stalowe zabezpieczone antykorozyjnie	m		
			$0,60 * 6 + 2,50 + 2,00 * 4$	m	14,100	
					RAZEM	14,100

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>8</b>		<b>45113000-2</b>	<b>Rusztowania i roboty zabezpieczające</b>			
47	B d.8 02.01	KNR AT-05 1653-01	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 1,09 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 10 m (ustawienie, rozebranie rusztowania + koszt czasu pracy rusztowania)	m2		
			(11,25 * 2 + 34,35 * 2 + 1,00 * 4) * 8,00	m2	761,600	
					RAZEM	<b>761,600</b>
48	B d.8 02.01	NNRNKB 202 1622a-01	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2		
			poz.47	m2	761,600	
					RAZEM	<b>761,600</b>
49	B d.8 02.01	KNR 4-01 0420-04	Wykonanie daszków zabezpieczających nad wejściem do budynku	m2		
			3,00 * 2,50 * 2	m2	15,000	
					RAZEM	<b>15,000</b>
50	B d.8 02.01	TZKNBK VI - 131	Czasowe zabezpieczenie odkrytych połaci dachowych z grubą planką - w miejscach rozbiórki kominów - zabezpieczenie na warunki atmosferyczne	m2		
			poz.25	m2	464,014	
					RAZEM	<b>464,014</b>
51	B d.8 02.01	KNR 4-01 0420-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu	m		
			34,15 * 2 + 11,05 * 2	m	90,400	
					RAZEM	<b>90,400</b>
52	B d.8 02.01	KNR 4-01 0420-02	Wykonanie poziomych pomostów na dachu	m2		
			0,35 * 50,00	m2	17,500	
					RAZEM	<b>17,500</b>
<b>9</b>		<b>45320000-6</b>	<b>Docieplenie dachu nad klatką schodową</b>			
53	B d.9 02.04	KNR 0-23 2611-01	Oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
			51,477	m2	51,477	
					RAZEM	<b>51,477</b>
54	B d.9 02.04	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - folia paroszczelna	m2		
			poz.55	m2	51,477	
					RAZEM	<b>51,477</b>
55	B d.9 02.04	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - warstwa gr. 20 cm	m2		
			3,40 * 6,20 / 0,819 * 2	m2	51,477	
					RAZEM	<b>51,477</b>
<b>10</b>		<b>45312310-3</b>	<b>Instalacja odgromowa</b>			
<b>10.1</b>		<b>45111300-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe - instalacja odgromowa naziemna</b>			
56	E d.10.1 01.01	KNNR 9 601- 5	Demontaż zwodów poziomych dachowych nienaprzężanych instalacji odgromowej wraz z wspornikami	m		
			(34,35 - 6,20 * 2 + 6,20 / 0,819 * 6 * 2) * 1,1	m	124,072	
			(3,00 * 2 + 3,00 * 2 + 4,00 * 3 + 4,00 * 4 + 3,50 * 1) * 1,2 * 0,5	m	26,100	
					RAZEM	<b>150,172</b>
57	E d.10.1 01.01	KNNR 9 0601-06	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
			(3,00 * 2 + 3,00 * 2 + 4,00 * 3 + 4,00 * 4 + 3,50 * 1) * 1,2 * 0,5	m	26,100	
					RAZEM	<b>26,100</b>
58	E d.10.1 01.01	KNR-W 5-08 0601-11	Montaż wsporników instalacji odgromowej na ścianie (kominie)	szt.		
			44	szt.	44,000	
					RAZEM	<b>44,000</b>

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59E d.10.1	01.01	KNR 4-04 1107-1	Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
			(poz.56 + poz.57) * 0,0006	t	0,106	
					RAZEM	0,106
60E d.10.1	01.01	KNR 4-04 1107-4	Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - nakłady uzupełniające za dalszy rozpoczęte 5 km odległości transportu ponad 1 km	t		
			poz.59	t	0,106	
					RAZEM	0,106
10.2		45312311-0	<b>Instalacja odgromowa - część naziemna</b>			
61E d.10.2	01.01	KNR-W 5-08 0601-11	Montaż wsporników instalacji odgromowej na ścianie (kominie)	szt.		
			44	szt.	44,000	
					RAZEM	44,000
62E d.10.2	01.01	KNR-W 5-08 0604-01	Montaż zwodów poziomych i pionowych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu i na kominach (pręt aluminiowy min. fi 8 mm)	m		
			52,200	m	52,200	
					RAZEM	52,200
63E d.10.2	01.01	KNR-W 5-08 0601-11	Montaż wsporników instalacji odgromowej na ścianie (kominie)	szt.		
			44	szt.	44,000	
					RAZEM	44,000
64E d.10.2	01.01	KNNR 5 601- 1	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome aluminiowe min. fi 8 mm mocowane na wspornikach obsadzanych - instalacja na dachu	m		
			(34,35 - 6,20 * 2 + 6,20 / 0,819 * 6 * 2) * 1,1	m	124,072	
					RAZEM	124,072
65E d.10.2	01.01	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
66E d.10.2	01.01	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej montowane na dachu	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
67E d.10.2	01.01	KNP 18 D13 1348-01 analogia	Badania instalacji odgromowej - sprawdzenie ciągłości i właściwego wykonania zwodów w części naziemnej instalacji odgromowej po przebudowie kominów	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000