

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Termomodernizacja budynku mieszkalno - usługowego w Łuczycach 226**  
Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**  
**45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji**  
**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
**45331110-0 Instalowanie kotłów**  
Adres obiektu budowlanego: **Gmina Kocmyrzów - Luborzyca, działka nr 249/1, obr. 0012 Łuczycy, jednostka ewidencyjna: 120605\_2 Kocmyrzów – Luborzyca**  
Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA KOCMYRZÓW – LUBORZYCA, UL. JAGIELLOŃSKA 7, 32-010 LUBORZYCA**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2023-04-17**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Kosztorysowe mgr inż. Stanisław Wójcik**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe</b>
1	Oznaczenie odpowiednimi tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi terenu prac budowlanych
2	Rozebranie chodników, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej
3	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
4	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
5	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa
6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna, kr=2
7	Rozebranie obróbek blacharskich
8	Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe
9	Skucie istniejących wylewek cementowych z warstwami wykończeniowymi balkonów
10	Rozebranie obróbek blacharskich balkonów
11	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, z wykuciem gniazd dla belek
12	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1-km, gruz
13	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km, gruz (kol.17-19), kr=9
14	Wywóz i utylizacja pozostałych elementów z rozbiórek
15	Wywóz i utylizacja papy z rozbiórek
2	<b>Roboty murowe</b>
16	Domurowanie atyki z bloczka gazobetonowego odm.500 , grubość 20-cm
17	Nadmurowanie kominów pustakiem gazobetonowym odm. 400 gr. 12 cm
18	Dostawa konstrukcji stalowych, nadproża IPE 180, wyrób gotowy malowany antykorozyjnie
19	Konstrukcja ze stali profilowej malowanej antykorozyjnie, montaż
3	<b>Stolarka i ślusarka otworowa</b>
20	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi wejściowe aluminiowe , antywłamaniowe wg opisu PT , typ Dz1
21	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi wejściowe aluminiowe , antywłamaniowe wg opisu PT , typ Dz2
22	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi do piwnic przeciwpożarowe EI30 wg opisu PT typ DW1
23	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi wejściowe aluminiowe , antywłamaniowe wg opisu PT , typ Dw2
24	Wymiana okien na okna PCV w kolorze antracytowym, szklenie szybami zespolonymi wg opisu PT typ O1
25	Wymiana okien na okna PCV w kolorze antracytowym, szklenie szybami zespolonymi wg opisu PT typ O2
26	Dostawa i montaż - nawiewniki higrosterowane wg opisu PT
4	<b>Docieplenie stropodachu</b>
27	Obudowa atyki płytami OSB 3 gr 25 mm
28	Obudowa płytami OSB 3 gr 25 mm, pod rynny
29	Paroizolacja z folii PEHD gr. 0,2 mm z obróbkami
30	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-031 gr. 20 cm
31	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych laminowanych papą asfaltową EPS 100-031 gr. 5 cm, poziomo
32	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych laminowanych papą asfaltową EPS 100-031 gr. 5 cm, pionowo
33	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, podkładowa na tkaninie poliestrowej gr. min. 4 mm
34	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, termozgrzewalna wierzchniego krycia na tkaninie poliestrowej gr. min. 5 mm
35	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej
36	Dostawa i montaż - Nawietrzaki kanałowe z rur PCV Ø100 z regulowaną częścią wewnętrzną i kratką Ø128 mm z siatką przeciw insektom
37	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, gr. 0,75 mm wg kolorystyki budynku
38	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,65 mm, rynny prostokątne 9x12,5 cm
39	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,65 mm, rury prostokątne 7x8 cm
40	Demontaż i montaż nowego- wyłaz dachowy o wymiarach światła otworu przejściowego 80*80 cm, wysokość podstawy min. 25 cm.
5	<b>Ocieplenie kominów</b>
41	Nakrywy kominów o średniej grubości płyty 7-cm
42	Ocieplenie kominów płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. min. 5 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej
43	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, gr. 0,75 mm
44	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej
45	Osiatkowanie wylotów kominów
46	Odpowietrzenie rur kanalizacyjnych za pomocą kominków wentylacyjnych do pap zgrzewanych Ø110 i 150 mm.
6	<b>Ocieplenie stropu nad piwnicą</b>
47	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, na stropach
48	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome
49	Płyty lamelowe z wełny mineralnej o $\lambda = 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$ gr. 5 cm pokrytej jednostronnie preparatem gruntującym, klejone do stropu
50	Przymocowanie płyt do stropu łącznikami metalowymi
7	<b>Ocieplenie i hydroizolacja ścian fundamentowych</b>
51	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III
52	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5-m
53	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1-cm, na ścianach
54	Uszczelnienie od zewnątrz ścian, gruntowanie muru ze starymi hydroizolacjami bitumicznymi ,preparat bitumiczny i pisaek kwarcowy 0,2-0,7 mm
55	Wykonanie tynku magazynującego sole grubości 10-mm, zaprawa wyrównująca
56	Uszczelnienie ścian , wykonanie jednego cyklu krzemiankowania i szlam uszczelniający
57	Uszczelnienie ścian , szlam uszczelniający 2 warstwa
58	Jednoskładnikowa, grubowarstwowa, bezrozpuszczalnikowa, elastyczna, modyfikowana polimerami emulsyjna powłoka bitumiczna
59	Docieplenie fundamentów w części podziemnej, styropian hydrofobizowany EPS 150 lub 200-035 grubości 5 cm

Nr	Nazwa działu robót
60	Przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ścian z betonu
61	Geowłóknina seperacyjna odm.300
62	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, pospółka frakcji 0-31,5 mm
63	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
64	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1-km) samochodem ciężarowym skrzyniowym
65	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1-km ponad 1-km) samochodem ciężarowym skrzyniowym, kr=9
8	<b>Ocieplenie elewacji</b>
66	Oslony okien i drzwi, folią polietylenową
67	Rusztowania ramowe zewnętrzne, przyścienne
68	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych
69	Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyścienne, wysokość do 10-m
70	Zamocowanie listwy cokołowej
71	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. 5 cm z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej
72	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. 15 cm z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej
73	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym
74	Ocieplenie ościeży płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. 2 cm, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej
9	<b>Ocieplenie balkonów</b>
75	Reperacja uszkodzeń płyt balkonowych ( skucie wykruszeń, rysy i pęknięcia oraz el. metalowe wyczyścić i wypełnić zaprawami cementowymi szybkowiązującymi typu Sopro ) - przyjęto 50% powierzchni płyt do reperacji
76	Zabezpieczenie elementów stalowych zaprawą lub izolacją bitumiczną w płynie
77	Grunt szczepny - zaprawa naprawcza
78	Wzmocniony włóknami podkład gruntujący, wypełniający rysy od spodu oraz z boków balkonów
79	Ocieplenie balkonów od spodu i boków płytami styropianowymi fasadowymi EPS 100-031 o $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej
80	Grunt szczepny - zaprawa naprawcza zawierająca mikrowłókna syntetyczne
81	Polistyren ekstrudowany XPS 150-035 w spadku 0.5% gr. 5 cm na zaprawie
82	Izolacja przeciwwodna elastyczna do wykonywania gładkiej lub antypoślizgowej, wodoszczelnej, wyciągnięta 15 cm na ścianę ze-wnętrzną - cokół
83	Płytki gresowe mrozo odporne i antypoślizgowe R9 gr. ok. 1 cm na kleju mrozo odporne
84	Obróbki blacharskie systemowe, balkonowo - tarasowe aluminiowe, malowane proszkowo
85	Balustrady zewnętrzne stalowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej z płytami aluminiowymi wg opisu PT
86	Oslona z blachy perforowanej aluminiowej gr. 1,5 mm Qq 10-30 w kolorze aluminium szczotkowanego
87	Zadaszenia nad wejściami: nad wejściem do budynku zadaszenia ze szkła hartowanego ESG 6.6.4 na odciegach ze stali nierdzewnej o wymiarach płyty szklanej 75*100 cm
10	<b>Roboty wykończeniowe</b>
88	Umocowanie siatek tynkarskich, siatka cięto-ciagniona, nadproża
89	Powlekanie siatki cięto-ciagnionej na ścianach i stropach mlekiem cementowym
90	Wypełnienie zaprawą cementową oczek siatki cięto-ciagnionej
91	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku
92	Malowanie farbami lateksowymi zmywalnymi, podłozę gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
11	<b>Uwardzenie przy wejściu do budynku i opaska przy budynku</b>
93	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm, pod chodniki
94	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości, kr=2
95	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii I-II
96	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km, kr=9
97	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
98	Podbudowy z kruszyw, kliniec 0-31,5 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm
99	Podbudowy z kruszyw, kliniec 0-31,5 mm, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości kr=7
100	Nawierzchnie z kostki ekologicznej, wypełnienie spoin grysem frakcji 8/16 mm, kolor nerino/wapień muszlowy , grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej
101	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
102	Obrzeża betonowe, 20x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
103	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem
104	Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej
105	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III
106	Humusowanie i obsianie terenu, przy grubości warstwy humusu 5-cm
12	<b>Instalacja odgromowa</b>
107	Demontaż istniejącej instalacji odgromowej z wywozem
108	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Pręty stalowe ocynkowane 8mm
109	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych brzdach, podłozę inne niż betonowe, Fi:28
110	PA Pręty stalowe ocynkowane 8mm w rurach
111	Zwody pionowe instalacji odgromowej - Iglica odgromowa 1m
112	Łączenie pręta o średnicy do 10-mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych
113	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Skrzynka złącza kontrolnego
114	Złącza w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik
115	Badania i pomiary instalacji - instalacja odgromowa, pomiar pierwszy
116	Badania i pomiary instalacji - instalacja odgromowa, pomiar następny
13	<b>Wymiana kotła węglowego na gazowy i komina spalinowego</b>
117	Demontaż istniejącej kotłowni węglowej wraz z oprzyrządowaniem i rurażem i utylizacją
118	Dostawa i montaż - Kocioł kondensacyjny o mocy do 28 kW z wyposażeniem

Nr	Nazwa działu robót
119	Wykonanie przebić przez ściany i stropy z wykończeniem
120	Kominowy wkład 80 mm ze stali kwaso i żaro odpornej wraz z akcesoriami
121	Kanał nawiewny 100x200 mm typu Z
122	Zawór bezpieczeństwa 3/4 " 3 bar
123	Naczynie przeponowe o poj. 100 dm3
124	Zawór antyskażeniowy klasy BA dn 15
125	Stacja uzdatniania wody kotłowej z armaturą przyłączeniową
126	Podłączenie odpływu kondensatu z kotła oraz popłuczyn ze stacji zmiękczenia do kanalizacji poprzez zasyfonowanie
127	Wężyk elastyczny 3/4" do napełniania instalacji
128	Filtr wstępny 3/4 "
129	Zawór kulowy gwintowy PN25 dn 20
130	Zawór kulowy gwintowy PN25 DN 32
131	Zawór zwrotny gwintowy PN25 dn 15
132	Filtr siatkowy dn 32
133	Termometr bimetaliczny fi 63 mm, 0-120°C, tuleja 45 mm, 1/2"
134	Manometr 0 - 6 bar
135	Zawór kulowy do gazu dn 20
136	Filtr siatkowy do gazu dn 20
137	Rura stalowa do gazu dn 20
138	Rury stalowe ze szwem wg PN/H-74244 dn 25
139	Rury stalowe ze szwem wg PN/H-74244 Dn:32
140	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi
141	Odtłuszczenie, rurociągi
142	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, farba ftalowa
143	Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, emalia poliwinylowa, 2 razy
144	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie
145	Próba instalacji gazowej na ciśnienie
146	Uruchomienie kotłowni gazowej

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Termomodernizacja budynku mieszkalno - usługowego w Łuczycach 226</b>		
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe</b>		
1	Kalkulacja indywidualna	Oznaczenie odpowiednimi tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi terenu prac budowlanych	kpL	1
2	KNR 231/815/7	Rozebranie chodników, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13,83*0,50+4,40*0,50+6,50*0,50+13,40*0,50		19,065000
		RAZEM:		19,065000
			m2	19,1
3	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13,5*2		27,000000
		RAZEM:		27,000000
			m	27
4	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13*2		26,000000
		RAZEM:		26,000000
			m	26
5	KNR 401/519/6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,80*12,80*2		148,480000
		0,60*11,70*2		14,040000
		12,80*0,40*2		10,240000
		RAZEM:		172,760000
			m2	172,8
6	KNR 401/519/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna, kr=2	m2	172,8
7	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(13,80*2+11,60*2)*0,60		30,480000
		RAZEM:		30,480000
			m2	30,5

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8	KNR 401/212/4	Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,54*1,71		0,923400
		0,52*1,38		0,717600
		0,48*0,46		0,220800
		1,0*0,46		0,460000
		0,48*0,40		0,192000
		1,07*0,48		0,513600
		1,84*0,54		0,993600
		0,74*0,48		0,355200
		2,30*1,05		2,415000
		RAZEM:	6,791200	m2
				6,8
9	Kalkulacja indywidualna	Skucie istniejących wylewek cementowych z warstwami wykończeniowymi balkonów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,10*1,30*2		21,060000
		RAZEM:	21,060000	m2
				21,1
10	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich balkonów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,20*(8,10+1,30*2)*2		4,280000
		RAZEM:	4,280000	m2
				4,3
11	KNR 401/313/3	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, z wykuciem gniazd dla belek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,40*0,20*0,30*2		0,048000
		0,60*0,20*0,30*2		0,072000
		RAZEM:	0,120000	m3
				0,12
12	KNR 401/108/18	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi do 1-km, gruz		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19,1*0,07+6,8*0,07+21,1*0,05+0,12		2,988000
		RAZEM:	2,988000	m3
				3
13	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1-km, gruz (kol.17-19), kr=9		
				3
14	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja pozostałych elementów z rozbiórek		
				Kpl
				1
15	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja papy z rozbiórek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		172,3*0,03		5,169000
		RAZEM:	5,169000	M3
				5
2	Element	<b>Roboty murowe</b>		
16	KNRW 202/142/3 (2)	Domurowanie atyki z bloczka gazobetonowego odm.500 , grubość 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(8,35+1,40)*0,50		4,875000
		(5,40+5,45)*0,50		5,425000
		RAZEM:	10,300000	m2
				10,3
17	KNR 401/310/1 (2)	Nadmurowanie kominów pustakiem gazobetonowym odm. 400 gr. 12 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,54*1,71*0,50		0,461700
		0,52*1,38*0,50		0,358800
		0,48*0,46*0,50		0,110400
		1,0*0,46*0,50		0,230000
		0,48*0,40*0,50		0,096000
		1,07*0,48*0,50		0,256800
		1,84*0,54*0,50		0,496800
		0,74*0,48*0,50		0,177600
		RAZEM:	2,188100	m3
				2,2
18	Kalkulacja indywidualna	Dostawa konstrukcji stalowych, nadproża IPE 180, wyrób gotowy malowany antykorozyjnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		IP180		
		1,65*3*18,80		93,060000
		1,45*5*18,80		136,300000
		RAZEM:	229,360000	kg
				229,4
19	KNRW 205/208/4	Konstrukcja ze stali profilowej malowanej antykorozyjnie, montaż		
				t
				0,229

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Element	<b>Stolarka i ślusarka otworowa</b>		
20	KNR 19/931/7 (2)	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi wejściowe aluminiowe , antywłamaniowe wg opisu PT , typ Dz1		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DZ1	1,25*2,25*1 2,812500		
		RAZEM: 2,812500	m2	2,8
21	KNR 19/931/7 (2)	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi wejściowe aluminiowe , antywłamaniowe wg opisu PT , typ Dz2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DZ2	1,0*2,05*1 2,050000		
		RAZEM: 2,050000	m2	2,1
22	KNR 19/931/7 (2)	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi do piwnic przeciwpożarowe EI30 wg opisu PT typ DW1		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DW1	1,0*2,05*1 2,050000		
		RAZEM: 2,050000	m2	2,1
23	KNR 19/931/7 (2)	Wymiana stolarki drzwiowej - drzwi wejściowe aluminiowe , antywłamaniowe wg opisu PT , typ Dw2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Dw2	1,25*2,25*1 2,812500		
		RAZEM: 2,812500	m2	2,8
24	KNR 19/929/5 (2)	Wymiana okien na okna PCV w kolorze antracytowym, szklenie szybami zespolonymi wg opisu PT typ O1		
	Wyliczenie ilości robót:			
	O1	0,85*0,55*3 1,402500		
		RAZEM: 1,402500	m2	1,4
25	KNR 19/929/5 (2)	Wymiana okien na okna PCV w kolorze antracytowym, szklenie szybami zespolonymi wg opisu PT typ O2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	O2	0,75*0,55*6 2,475000		
		RAZEM: 2,475000	m2	2,5
26	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - nawiewniki higrosterowane wg opisu PT	szT	47
4	Element	<b>Docieplenie stropodachu</b>		
27	KNR 21/4004/6 (4)	Obudowa attyki płytami OSB 3 gr 25 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,50*11,20*2 33,600000		
		RAZEM: 33,600000	m2	33,6
28	KNR 21/4004/6 (4)	Obudowa płytami OSB 3 gr 25 mm, pod rynny		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,35*12,70*2*2 17,780000		
		RAZEM: 17,780000	m2	17,8
29	KNR 202/607/1	Paroizolacja z folii PEHD gr. 0,2 mm z obróbkami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,80*12,80*2 148,480000		
		(1,20+0,50)*11,70*2 39,780000		
		12,80*0,60*2 15,360000		
		RAZEM: 203,620000	m2	203,6
30	KNRW 202/608/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-031 gr. 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,80*12,80*2 148,480000		
		RAZEM: 148,480000	m2	148,5
31	KNRW 202/608/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych laminowanych papą asfaltową EPS 100-031 gr. 5 cm, poziomo	m2	148,5
32	KNRW 202/608/10	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych laminowanych papą asfaltową EPS 100-031 gr. 5 cm, pionowo		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,60*11,80*2 14,160000		
		RAZEM: 14,160000	m2	14,2
33	KNRW 202/504/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, podkładowa na tkaninie poliestrowej gr. min. 4 mm	m2	148,5
34	KNRW 202/504/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, termozgrzewalna wierzchniego krycia na tkaninie poliestrowej gr. min. 5 mm	m2	148,5

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
35	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$(1,20+0,50)*11,70*2$		39,780000
		$12,80*0,60*2$		15,360000
		RAZEM:	m2	55,14
36	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Nawietrzaki kanałowe z rur PCV Ø100 z regulowaną częścią wewnętrzną i kratką Ø128 mm z siatką przeciw insektom	szT	4
37	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, gr. 0,75 mm wg kolorystyki budynku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$0,90*11,80*2$		21,240000
		$0,80*12,80*2$		20,480000
		RAZEM:	m2	41,7
38	NNRNKB 202/517/4 (2)	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,65 mm, rynny prostokątne 9x12,5 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$12,80*2$		25,600000
		RAZEM:	m	25,6
39	NNRNKB 202/519/3 (2)	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,65 mm, rury prostokątne 7x8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$13,0*2$		26,000000
		RAZEM:	m	26,0
40	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i montaż nowego- wylaz dachowy o wymiarach światła otworu przejściowego 80*80 cm, wysokość podstawy min. 25 cm.	szT	1
5	Element	<b>Ocieplenie kominów</b>		
41	KNRW 202/220/5	Nakrywy kominów o średniej grubości płyty 7-cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$0,54*1,71$		0,923400
		$0,52*1,38$		0,717600
		$0,48*0,46$		0,220800
		$1,0*0,46$		0,460000
		$0,48*0,40$		0,192000
		$1,07*0,48$		0,513600
		$1,84*0,54$		0,993600
		$0,74*0,48$		0,355200
		$2,30*1,05$		2,415000
		RAZEM:	m2	6,8
42	KNR 23/2614/2 (3)	Ocieplenie kominów płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. min. 5 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$(0,54*2+1,71*2)*1,20$		5,400000
		$(0,52*2+1,38*2)*1,20$		4,560000
		$(0,48*2+0,46*2)*1,20$		2,256000
		$(1,0*2+0,46*2)*1,20$		3,504000
		$(0,48*2+0,40*2)*1,20$		2,112000
		$(1,07*2+0,48*2)*1,20$		3,720000
		$(1,84*2+0,54*2)*1,20$		5,712000
		$(0,74*2+0,48*2)*1,20$		2,928000
		RAZEM:	m2	30,2
43	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, gr. 0,75 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$(0,54*2+1,71*2)*0,30$		1,350000
		$(0,52*2+1,38*2)*0,30$		1,140000
		$(0,48*2+0,46*2)*0,30$		0,564000
		$(1,0*2+0,46*2)*0,30$		0,876000
		$(0,48*2+0,40*2)*0,30$		0,528000
		$(1,07*2+0,48*2)*0,30$		0,930000
		$(1,84*2+0,54*2)*0,30$		1,428000
		$(0,74*2+0,48*2)*0,30$		0,732000
		$(2,30*2+1,10*2)*0,30$		2,040000
		RAZEM:	m2	9,6
44	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej	m2	36

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
45	Kalkulacja indywidualna	Osiatkowanie wylotów kominów		
	Wyliczenie ilości robót:	$(1,71+1,30+0,45+0,45+0,50+0,54+0,50+0,60)*0,30$		
		1,950000		
		RAZEM:	M2	2,0
46	Kalkulacja indywidualna	Odpowietrzenie rur kanalizacyjnych za pomocą kominków wentylacyjnych do pap zgrzewanych Ø110 i 150 mm.	szt	1
6	Element	<b>Ocieplenie stropu nad piwnicą</b>		
47	KNR 401/713/2 (2)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, na stropach		
	Wyliczenie ilości robót:	$18,84+22,11+7,21+9,06+15,51+26,05+3,29+2,33+1,2$		
		$1+1,27+1,07$		
		107,950000		
		RAZEM:	m2	108,0
48	NNRNKB 202/1134/1 (1)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome		
	Wyliczenie ilości robót:	$18,84+22,11+7,21+9,06+15,51+26,05+3,29+2,33+1,2$		
	piwnice	$1+1,27+1,07$		
		107,950000		
		RAZEM:	m2	107,95
49	KNR 23/2613/1	Płyty lamelowe z wełny mineralnej o $\lambda = 0,037$ W/m <sup>2</sup> *K gr. 5 cm pokrytej jednostronnie preparatem gruntującym, klejone do stropu	m2	107,95
50	KNR 23/2613/5	Przymocowanie płyt do stropu łącznikami metalowymi		
	Wyliczenie ilości robót:	$108*4$		
		432,000000		
		RAZEM:	szt	432
7	Element	<b>Ocieplenie i hydroizolacja ścian fundamentowych</b>		
51	KNR 401/102/2	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:	$(14,0*2+12,0)*1,50*1,0$		
		60,000000		
		RAZEM:	m3	60,0
52	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5-m		
	Wyliczenie ilości robót:	$(14,0*2+12,0)*1,50$		
		60,000000		
		RAZEM:	m2	60,0
53	KNR 401/211/1	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1-cm, na ścianach		
	Wyliczenie ilości robót:	$(13,40*2+1,40)*1,50$		
		42,300000		
		RAZEM:	m2	42,3
54	KNR 40/213/2	Uszczelnienie od zewnątrz ścian, gruntowanie muru ze starymi hydroizolacjami bitumicznymi, preparat bitumiczny i pisaek kwarcowy 0,2-0,7 mm	m2	42,3
55	KNR 40/208/4	Wykonanie tynku magazynującego sole grubości 10-mm, zaprawa wyrównująca	m2	42,3
56	KNR 40/208/1	Uszczelnienie ścian, wykonanie jednego cyklu krzemiankowania i szlam uszczelniający	m2	42,3
57	KNR 40/208/1	Uszczelnienie ścian, szlam uszczelniający 2 warstwa	m2	42,3
58	KNR 202/603/1	Jednoskładnikowa, grubowarstwowa, bezrozpuszczalnikowa, elastyczna, modyfikowana polimerami emulsyjna powłoka bitumiczna	m2	42,3
59	KNRW 202/608/10	Docieplenie fundamentów w części podziemnej, styropian hydrofobizowany EPS 150 lub 200-035 grubości 5 cm	m2	42,3
60	KNR 23/2612/5	Przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ścian z betonu		
	Wyliczenie ilości robót:	$42*5$		
		210,000000		
		RAZEM:	szt	210
61	KNRW 202/606/1	Geowłóknina sepracyjna odm.300	m2	42,3
62	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, pospółka frakcji 0-31,5 mm		
	Wyliczenie ilości robót:	$60-62,3*0,07$		
		55,639000		
		RAZEM:	m3	56
63	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	56
64	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1-km) samochodem ciężarowym skrzyniowym		
	Wyliczenie ilości robót:	$60-56$		
		4,000000		
		RAZEM:	m3	4,0



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
65	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1-km ponad 1-km) samochodem ciężarowym skrzyniowym, kr=9	m3	4
8	Element	<b>Ocieplenie elewacji</b>		
66	KNR 202/925/1 (1)	Oslony okien i drzwi, folią polietylenową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,75*0,55*6+1,50*1,40*6+2,0*1,40*3+0,85*0,55*3+1,0*2,05+1,50*1,40*7+0,60*0,60*2+1,25*2,25+1,50*1,40*7+0,60*0,60*2+1,50*1,40*6+0,90*2,30*4+1,25*2,10+0,50*1,45		84,810000
		RAZEM:	m2	84,8
67	KNRW 202/1609/1	Rusztowania ramowe zewnętrzne, przysięcenne		
		Wyliczenie ilości robót:		
	el.1	14,0*10,0		140,000000
	el.2	14,0*10,0		140,000000
	el.3	12,0*11,0		132,000000
	el.4	12,0*13,0		156,000000
		RAZEM:	m2	568,000000
68	NNRNKB 202/1625/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	568
69	KNR 202/1613/1 (1)	Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przysięcenne, wysokość do 10-m	m2	568
70	KNR 23/2612/9	Zamocowanie listwy cokołowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,50*2+11,50		38,500000
		RAZEM:	mb	39
71	KNR 23/2614/2 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. 5 cm z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
	el.1	13,45*2,50-0,75*0,55*6		31,150000
	el.2	13,45*2,50-(0,85*0,55*3+1,0*2,05)		30,172500
	el.3	11,35*2,50-1,25*2,25		25,562500
		RAZEM:	m2	86,885000
72	KNR 23/2614/2 (3)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. 15 cm z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
	el.1	13,45*9,80		131,810000
		-1,47*1,40*6		-12,348000
		-2,0*1,40*3		-8,400000
	el.2	13,45*10,30		138,535000
		-1,47*1,40*7		-14,406000
		-0,57*0,57*2		-0,649800
	el.3	11,60*10,70		124,120000
		-1,47*1,40*4		-8,232000
		-0,57*0,57*2		-0,649800
	el.4	11,50*7,60		87,400000
		-1,47*1,40*6		-12,348000
		-0,90*2,30*4		-8,280000
		-1,25*2,10		-2,625000
		RAZEM:	m2	413,926400
				413,9

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	
73	KNR 23/2612/8	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	mb	178,7	
		Wyliczenie ilości robót:			
		$(0,75+0,55*2)*6$			11,100000
		$(1,50+1,40*2)*6$			25,800000
		$(2,0+1,40*2)*3$			14,400000
		$(0,85+0,55*2)*3$			5,850000
		$(1,0+2,05*2)$			5,100000
		$(1,50+1,40*2)*7$			30,100000
		$0,57*3*2$			3,420000
		$(1,25+2,25*2)$			5,750000
		$(1,50+1,40*2)*4$			17,200000
		$0,57*3*2$			3,420000
		$(1,50+1,40*2)*6$			25,800000
		$(0,90+2,30*2)*4$			22,000000
		$(1,25+2,10*2)$			5,450000
		$(0,43+1,45*2)$			3,330000
		RAZEM:			178,720000
74	KNR 23/2614/8 (3)	Ocieplenie ościeży płytami styropianowymi EPS 100-031 gr. 2 cm, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej	m2	53,6	
		Wyliczenie ilości robót:			
		$(0,75+0,55*2)*6*0,30$			3,330000
		$(1,50+1,40*2)*6*0,30$			7,740000
		$(2,0+1,40*2)*3*0,30$			4,320000
		$(0,85+0,55*2)*3*0,30$			1,755000
		$(1,0+2,05*2)*0,30$			1,530000
		$(1,50+1,40*2)*7*0,30$			9,030000
		$0,57*3*2*0,30$			1,026000
		$(1,25+2,25*2)*0,30$			1,725000
		$(1,50+1,40*2)*4*0,30$			5,160000
		$0,57*3*2*0,30$			1,026000
		$(1,50+1,40*2)*6*0,30$			7,740000
		$(0,90+2,30*2)*4*0,30$			6,600000
		$(1,25+2,10*2)*0,30$			1,635000
		$(0,43+1,45*2)*0,30$			0,999000
		RAZEM:			53,616000
9	Element	Ocieplenie balkonów			
75	Kalkulacja indywidualna	Reperacja uszkodzeń płyt balkonowych ( skucie wykruszeń, rysy i pęknięcia oraz el. metalowe wyczyścić i wypełnić zaprawami cementowymi szybkowiązącymi typu Sopro ) - przyjęto 50% powierzchni płyt do reperacji	m2	21,1	
76	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie elementów stalowych zaprawą lub izolacją bitumiczną w płynie	kpl	1	
77	NNRNKB 202/1134/1 (1)	Grunt szczepny - zaprawa naprawcza	m2	21,1	
78	NNRNKB 202/1134/1 (1)	Wzmocniony włóknami podkład gruntujący, wypełniający rysy od spodu oraz z boków balkonów	m2	25,34	
		Wyliczenie ilości robót:			
		$8,10*1,30*2$			21,060000
boki	$0,20*(8,10+1,30*2)*2$	4,280000			
RAZEM:		25,340000			
79	KNR 23/2614/3 (3)	Ocieplenie balkonów od spodu i boków płytami styropianowymi fasadowymi EPS 100-031 o $\lambda=0,031$ W/m <sup>2</sup> *K , wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej silikonowej	m2	25,34	
80	NNRNKB 202/1134/1 (1)	Grunt szczepny - zaprawa naprawcza zawierająca mikrowłókna syntetyczne	m2	25,34	
81	KNRW 202/608/2	Polistyren ekstrudowany XPS 150-035 w spadku 0.5% gr. 5 cm na zaprawie	m2	21,1	
		Wyliczenie ilości robót:			
		$8,10*1,30*2$			21,060000
RAZEM:		21,060000			
82	Kalkulacja indywidualna	Izolacja przeciwwodna elastyczna do wykonywania gładkiej lub antypoślizgowej, wodoszczelnej, wyciągnięta 15 cm na ścianę ze-wnętrzną - cokół	m2	23,5	
		Wyliczenie ilości robót:			
		$8,10*1,30*2$			21,060000
	$8,10*0,15*2$	2,430000			
RAZEM:		23,490000			
83	NNRNKB 202/2805/5 (2)	Płytki gresowe mrozooodporne i antypoślizgowe R9 gr. ok. 1 cm na kleju mrozooodpornym	m2	23,5	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
84	NNRNB 202/541/2	Obróbki blacharskie systemowe, balkonowo - tarasowe aluminiowe, malowane proszkowo		
	Wyliczenie ilości robót:	$0,40 \cdot (8,30 + 1,40 \cdot 2) \cdot 2$		8,880000
		RAZEM:	m2	8,9
85	KNNR 2/1301/1	Balustrady zewnętrzne stalowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej z płytami aluminiowymi wg opisu PT		
	Wyliczenie ilości robót:	$(1,20 \cdot 2 + 8,10) \cdot 2$	m	21,0
		RAZEM:		21,000000
86	Kalkulacja indywidualna	Oslona z blachy perforowanej aluminiowej gr. 1,5 mm Qq 10-30 w kolorze aluminium szczotkowanego		
	Wyliczenie ilości robót:	$1,20 \cdot 2,50 \cdot 2$	M2	6,0
		RAZEM:		6,000000
87	Kalkulacja indywidualna	Zadaszenia nad wejściami: nad wejściem do budynku zadaszenia ze szkła hartowanego ESG 6.6.4 na odciągach ze stali nierdzewnej o wymiarach płyty szklanej 75*100 cm	Kpl	1
10	Element	<b>Roboty wykończeniowe</b>		
88	KNR 401/703/2	Umocowanie siatek tynkarskich, siatka cięto-ciagniona, nadproża	m2	4
89	KNR 401/704/1	Powlekanie siatki cięto-ciagnionej na ścianach i stropach mlekiem cementowym	m2	4
90	KNR 401/704/3	Wypełnienie zaprawą cementową oczek siatki cięto-ciagnionej	m2	4
91	KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóżę z tynku	m2	50
92	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami lateksowymi zmywalnymi, podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	50
11	Element	<b>Uwardzenie przy wejściu do budynku i opaska przy budynku</b>		
93	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm, pod chodniki		
	Wyliczenie ilości robót:	$13,83 \cdot 0,50 + 4,40 \cdot 0,50 + 6,50 \cdot 0,50 + 13,40 \cdot 0,50$		19,065000
	opaska	RAZEM:	m2	19,1
94	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości, kr=2	m2	19,1
95	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:	$19,1 \cdot 0,30$		5,730000
		RAZEM:	m3	6
96	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km, kr=9	m3	6
97	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
	Wyliczenie ilości robót:	$1,50 \cdot 4,40 + 1,50 \cdot 3,0$		11,100000
	chodnik	$13,83 \cdot 0,50 + 4,40 \cdot 0,50 + 6,50 \cdot 0,50 + 13,40 \cdot 0,50$		19,065000
	opaska	RAZEM:	m2	30,2
98	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, kliniec 0-31,5 mm, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	m2	30,2
99	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, kliniec 0-31,5 mm, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości kr=7	m2	30,2
100	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki ekologicznej, wypełnienie spoin grysem frakcji 8/16 mm, kolor nerino/wapień muszlowy, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m2	11,1
101	KNR 231/502/4	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	19,1
102	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 20x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
	Wyliczenie ilości robót:	$14 + 14 + 6,5 + 4,5$		39,000000
		RAZEM:	m	39,0
103	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
	Wyliczenie ilości robót:	$11,50 \cdot 0,30 \cdot 0,30$		1,035000
		RAZEM:	m3	1,0
104	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:	$1,5 + 1,5 + 1,5 + 2,5 + 0,5 + 4$		11,500000
		RAZEM:	m	11,5
105	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	m2	100
106	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie terenu, przy grubości warstwy humusu 5-cm	m2	100

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
12	Element	<b>Instalacja odgromowa</b>		
107	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji odgromowej z wywozem	Kpl	1
108	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Pręty stalowe ocynkowane 8mm		
	Wyliczenie ilości robót:	14*3+12*2+6*2+6*2+4*3+3*3+2*2	115,000000	
		RAZEM:	115,000000	m 115
109	KNNR 5/101/6 (4)	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi-28		
	Wyliczenie ilości robót:	13*4	52,000000	
		RAZEM:	52,000000	m 52
110	KNRW 508/204/4	PA Pręty stalowe ocynkowane 8mm w rurach		
	Wyliczenie ilości robót:	14*4	56,000000	
		RAZEM:	56,000000	m 56
111	KNNR 5/615/2	Zwody pionowe instalacji odgromowej - Iglica odgromowa 1m	kpl	9
112	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10-mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	26
113	KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Skrzynka złącza kontrolnego	szt	4
114	KNNR 5/612/6	Złącza w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4
115	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji - instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1
116	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji - instalacja odgromowa, pomiar następny	szt	3
13	Element	<b>Wymiana kotła węglowego na gazowy i komina spalinowego</b>		
117	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej kotłowni węglowej wraz z oprzyrządowaniem i rurażem i utylizacją	Kpl	1
118	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Kocioł kondensacyjny o mocy do 28 kW z wyposażeniem	KPL	1
119	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przebić przez ściany i stropy z wykończeniem	kpl	1
120	Kalkulacja indywidualna	Kominowy wkład 80 mm ze stali kwaso i żaro odpornej wraz z akcesoriami	MB	13
121	Kalkulacja indywidualna	Kanał nawiewny 100x200 mm typu Z	szT	1
122	KNRW 215/130/2 (2)	Zawór bezpieczeństwa 3/4 " 3 bar	szt	1
123	KNRW 215/510/6	Naczynie przeponowe o poj. 100 dm3	szt	1
124	KNRW 215/130/1 (2)	Zawór antyskażeniowy klasy BA dn 15	szt	1
125	Kalkulacja indywidualna	Stacja uzdatniania wody kotłowej z armaturą przyłączeniową	Kpl	1
126	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie odpływu kondensatu z kotła oraz popłuczyn ze stacji zmiękczenia do kanalizacji poprzez zasyfonowanie	Kpl	1
127	Kalkulacja indywidualna	Wężyk elastyczny 3/4" do napełniania instalacji	szt	1
128	KNRW 215/130/2 (2)	Filtr wstępny 3/4 "	szt	1
129	KNRW 215/130/2 (2)	Zawór kulowy gwintowy PN25 dn 20	szt	3
130	KNRW 215/130/4 (2)	Zawór kulowy gwintowy PN25 DN 32	szt	4
131	KNRW 215/130/1 (2)	Zawór zwrotny gwintowy PN25 dn 15	szt	1
132	KNRW 215/130/4 (2)	Filtr siatkowy dn 32	szt	1
133	KNRW 215/530/3	Termometr bimetaliczny fi 63 mm, 0-120°C, tuleja 45 mm, 1/2"	szt	3
134	KNRW 215/530/4	Manometr 0 - 6 bar	szt	3
135	KNRW 215/312/2 (2)	Zawór kulowy do gazu dn 20	szt	1
136	KNRW 215/312/2 (2)	Filtr siatkowy do gazu dn 20	szt	1
137	KNRW 215/303/2	Rura stalowa do gazu dn 20	m	15

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
138	KNRW 215/302/3	Rury stalowe ze szwem wg PN/H-74244 dn 25	m	8
139	KNRW 215/302/4	Rury stalowe ze szwem wg PN/H-74244 Dn-32	m	12
140	KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*0,085		1,275000
		8*0,104		0,832000
		12*0,132		1,584000
		RAZEM:	3,691000	m2 3,7
141	KNR 712/105/4	Odtłuszczanie, rurociągi	m2	3,7
142	KNR 712/201/5 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, farba ftalowa	m2	3,7
143	KNR 712/214/5 (1)	Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, emalia poliwinylowa, 2 razy	m2	3,7
144	KNR 215/305/2	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15+8+12		35,000000
		RAZEM:	35,000000	m 35
145	KNRW 215/307/1 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie	szt	1
146	KNRW 215/517/2	Uruchomienie kotłowni gazowej	kpl	1