

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Termomodernizacja Budynku: Ocieplenie Przegród Zewnętrznych z Przemurowaniem Fragmentów Ścian Korytarzy, Remontem Loggii, Wymianą Balustrad Oraz Kolorystyką Elewacji - Katowice, ul. Zadole 44B

ADRES INWESTYCJI: Katowice 40-719, ul. Zadole 44B, obręb: 0003 dz. Ligota, jednostka ewidencyjna: Katowice, dz. nr 3/312, 132/10

NAZWA INWESTORA: Spółdzielnia Mieszkaniowa "GÓRNIK"

ADRES INWESTORA: Katowice, ul. Mikołowska 125A

BRANŻE: Zekres Prac Remontowych; Związanych z Audytem

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

DATA OPRACOWANIA: 28.11.2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
28.11.2022

Data zatwierdzenia

## Działy kosztorysu

Lp.	Od	Nazwa działu	Do
KOSZTORYS: Termomodernizacja Budynku: Ocieplenie Przegród Zewnętrznych z Przemurowaniem Fragmentów Ścian Korytarzy, Remontem Loggii, Wymianą Balustrad Oraz Kolorystyką Elewacji - Katowice, ul. Zadole 44B			
1	1	Roboty związane z audytem	150
1.1	1	Rozebranie acekolu z elewacji	5
1.2	6	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze	23
1.3	24	Przebudowa ściany zewnętrznej	33
1.4	34	Ocieplenie budynku	112
1.4.1	34	Remont ścian poniżej terenu	43
1.4.2	44	Opaska wokół budynku	48
1.4.3	49	Roboty ociepleniowe ścian i stropów	72
1.4.4	73	Roboty wykończeniowe	99
1.4.5	100	Instalacja odgromowa	112
1.5	113	Wymiana stolarki drzwiowej	121
1.6	122	Ocieplenie stropodachu wentylowanego	126
1.7	127	Prace ornitologiczne	127
1.8	128	Ocieplenie stropodachu maszynowni i wiatrołapu	145
1.9	146	Rusztowanie	150
2	151	Mocowanie warstw fakturowych	152
3	153	Pozostałe prace związane z audytem	235
3.1	153	Ocieplenie kominów ponad dachem	162
3.2	163	Ocieplenie kominów w przestrzeni stropowej	167
3.3	168	Ocieplenie stropu i ścian attyki od wewnątrz	172
3.4	173	Remont dachu i kominów	186
3.5	187	Naparawa loggii	223
3.5.1	187	Posadzki	202
3.5.2	203	Sufity loggii	210
3.5.3	211	Balustrady loggi	223
3.6	224	Remont schodów zewnętrznych	235

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Termomodernizacja Budynku: Ocieplenie Przegród Zewnętrznych z Przemurowaniem Fragmentów Ścian Korytarzy, Remontem Loggii, Wymianą Balustrad Oraz Kolorystyką Elewacji - Katowice, ul. Zadole 44B</b>					
1		Roboty związane z audytem			
1.1		Rozebranie acekolu z elewacji			
1 d.1.1	KNNR-W 3 1208-01 1)	Zwilżenie woda powierzchni płyt azbestowo-cementowych przed demontażem	m2		
		<i>elew. pln</i> 20,33 * 32,6 6,0 * 29,24 -[1,09 * 1,09 * 43 + 1,28 * 30,64]	m2 m2 m2	662,76 175,44 -90,31	
		<i>elew. zach.</i> 66,51 * 33,12 -[0,8 * 1,45 * 76 + 1,7 * 1,45 * 76 + 1,4 * 1,45 * 22 + 1,4 * 0,8 * 11 + 3,18 * 30,68 * 5]	m2 m2	2 202,81 -820,29	
		<i>elew. pld</i> 20,33 * 32,6 + 2,8 * 0,52 * 3 6,0 * 33,12 -[1,4 * 1,45 * 33 + 3,18 * 30,68 * 3 + 1,28 * 28,0]	m2 m2 m2	667,13 198,72 -395,52	
		<i>elew. wsch.</i> 66,51 * 32,6 -[1,4 * 1,45 * 32 + 1,7 * 1,45 * 66 + 0,8 * 1,45 * 66 + 1,4 * 0,8 * 11 + 3,18 * 30,68 * 4]	m2 m2	2 168,23 -706,78	
		<i>wnęki loggi</i> 3,18 * 2,58 * 12 * 11 + 0,7 * 2,58 * 14 * 11 -[1,75 * 1,45 * 12 * 11 + 0,85 * 2,3 * 12 * 11]	m2 m2	1 361,10 -593,01	
		<i>wnęka klatki</i> 1,38 * 2,58 * 21 + 0,74 * 2,58 * 2 * 21 -1,28 * 2,23 * 21	m2 m2	154,95 -59,94	
				RAZEM	4 925,29
2 d.1.1	kalk. własna	Rozebranie pokrycia z płyt azbest.-cem.nie nadających się do użytku wraz z ociepleniem, rusztem i obróbkami systemowymi - roboty wykonać przez firmę wyspecjalizowaną z uprawnieniami do tego typu robót	m2		
		poz.1	m2	4 925,29	
				RAZEM	4 925,29
3 d.1.1	KNR 2-02 0925-01 2)	Oslony podłoża (gruntu) folią polietylenową	m2		
		186,0 * 2,0	m2	372,00	
				RAZEM	372,00
4 d.1.1	KNR 4-01 0108-11 0108 -12 3)	Wywiezienie wełny mineralnej spryzmowanej samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.2 * 0,1	m3	492,53	
				RAZEM	492,53
5 d.1.1	kalk. własna	Koszt utylizacji wełny mineralnej na wysypisku	m3		
		poz.4	m3	492,53	
				RAZEM	492,53
1.2		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6 d.1.2	KNR AT-26 0103-02 4)	Zabezpieczenie okien folią	m2		
		$1,09 * 1,09 * 43 + 0,8 * 1,45 * 132 + 1,75 * 1,45 * 132 + 1,4 * 1,45 * 77 + 1,7 * 1,45 * 132 + 1,4 * 0,8 * 22 + 0,8 * 2,3 * 132 + 2,3 * 0,83 + 0,85 * 0,45 * 26 + 1,12 * 0,8 + 1,08 * 0,8 + 0,87 * 1,29 + 1,2 * 2,05 + 0,87 * 1,88$	m2	1 307,20	
				RAZEM	1 307,20
7 d.1.2	KNR 4-01 0354-05 5)	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych PCV o powierzchni ponad 2 m2 - Korytarze na ścianach szczytowych	m2		
		$1,4 * 2,3 * 21$	m2	67,62	
				RAZEM	67,62
8 d.1.2	KNR 4-01 0349-02 5)	Rozebranie ścian, z bloczków PGS na zaprawie cementowo-wapiennej - ściana podokienna	m3		
		0	m3	0,00	
				RAZEM	0,00
9 d.1.2	KNR 4-01 0535-08 3)	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku UWAGA: Uzysk ze sprzedaży złomu Oferent rozliczy w ofercie	m2		
		<i>parapety zewnętrzne</i> $[1,1 * 43 + 0,8 * 274 + 1,7 * 274 + 1,4 * 109] * 0,3$	m2	265,47	
		<i>attyka budynek</i> $[22,13 * 6 + 14,33 * 6] * 0,45$	m2	98,44	
		<i>attyka maszynownia</i> $[5,35 + 8,3 * 2] * 0,6$	m2	13,17	
		<i>obróbka podrynnowa</i> $8,22 * 0,35$	m2	2,88	
		<i>dylatacje pionowe</i> $33,72 * 1,0 * 2 * 2$	m2	134,88	
		<i>dylatacja pozioma</i> $8,3 * 2 * 0,8$	m2	13,28	
				RAZEM	528,12
10 d.1.2	KNR 4-01 0535-06 3)	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku UWAGA: Uzysk ze sprzedaży złomu Oferent rozliczy w ofercie	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
11 d.1.2	KNR 4-01 0535-04 3)	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku UWAGA: Uzysk ze sprzedaży złomu Oferent rozliczy w ofercie	m		
		5,3	m	5,30	
				RAZEM	5,30
12 d.1.2	KNR 4-03 1139-08 6)	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym UWAGA: Uzysk ze sprzedaży złomu Oferent rozliczy w ofercie	m		
		$33,8 * 8$	m	270,40	
				RAZEM	270,40

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNR 4-03 1140-05 6)	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta mocowanych na dachu płaskim UWAGA: Uzysk ze sprzedaży złomu Oferent rozliczy w ofercie	m		
		184,0 + 8,0 * 2 + 21,0 + 44,0	m	265,00	
				RAZEM	265,00
14 d.1.2	kalk. własna	Przełożenie innych elementów wiszących na elewacji - ust. z inwestorem na budowie	szt		
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
15 d.1.2	kalk. własna	Przełożenie anten satelitarnych wiszących na elewacji - ust. z inwestorem na budowie	szt		
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
16 d.1.2	kalk. własna	Wymiana konsoli domofonowej w licu ocieplonej elewacji, podłączenie kablowe zapewni inwestor,	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1.2	KNR-W 4-02 0217-06 7)	Wymiana wpustu dachowego na nowe PCV $\phi$ 160 mm z koszem ochronnym	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
18 d.1.2	KNR 4-01 0519-06 8)	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m2		
		297,0 * 2 + 260,7	m2	854,70	
	kominy	-[0,82 * 0,66 + 0,81 * 0,66 + 0,8 * 0,66 * 2 + 0,78 * 0,66 * 6 + 3,95 * 0,88 + 0,82 * 0,66 * 2 + 1,66 + 0,86 + 1,87 * 0,86 + 3,88 * 0,88 + 1,96 * 0,86 * 3 + 1,94 * 0,86]	m2	-24,05	
	wyłazy	0,85 * 0,85 * 3	m2	2,17	
				RAZEM	832,82
19 d.1.2	KNR 4-01 0519-07 8)	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa Krotność = 3	m2		
		poz.18	m2	832,82	
				RAZEM	832,82
20 d.1.2	KNR 4-01 0108-11 0108 -12 3)	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.7 * 0,1 + poz.8 + poz.18 * 0,03	m3	31,75	
				RAZEM	31,75
21 d.1.2	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu na wysypisku	m3		
		poz.7 * 0,1 + poz.8	m3	6,76	
				RAZEM	6,76
22 d.1.2	kalk. własna	Koszt utylizacji papy	m3		
		poz.18 * 0,03	m3	24,98	
				RAZEM	24,98

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.2	KNR 4-04 1107-01 1107 -04 9)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyladunkiem ręcznym na odległość 10 km - uzysk ze sprzedaży złomu należy rozliczyć w ofercie	t		
		[poz.9 * 5,6 <kg/m2> + [poz.10 + poz.11] * 2,9 <kg/m> + [poz.12 + poz.13] * 2,2 <kg/m> ] * 0,001	t	4,16	
				RAZEM	4,16
<b>1.3</b>		<b>Przebudowa ściany zewnętrznej</b>			
24 d.1.3	KNR 4-01 0304-02 3)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m3		
		[1,42 * 2,6 - 0,9 * 1,5] * 0,25 * 22	m3	12,88	
				RAZEM	12,88
25 d.1.3	KNR 2-02 0126-05 2)	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		1,2 * 2 * 22	m	52,80	
				RAZEM	52,80
26 d.1.3	ZKNR C-2 0703-05 10)	Montaż kotew drutowych; wiercenie otworu o śr. 10 mm i gł. 100 mm w betonie - kotwienie ścian	szt.		
		11 * 2 * 22	szt.	484	
				RAZEM	484
27 d.1.3	KNR 0-19 1023-04 11)	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z obróbką osadzenia o pow. ponad 1.0 m2 - Okno O1 - PCV, wielokomorowe, rozwieralno-uchylne, o współczynniku U <sub>max</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K, w kolorze białym, wyposażać w nawiewnik higrosterowalny oraz klamkę z zamkiem na klucz.	m2		
		0,9 * 1,45 * 22	m2	28,71	
				RAZEM	28,71
28 d.1.3	kalk. własna	Montaż nawiewników AERECO typu EMM 706 z okapem akustycznym i kratką przeciw owadom typu AEMM, zgodnie z projektem - dodatkowe nawiewniki w istniejących oknach	szt		
		52 + 16	szt	68,00	
				RAZEM	68,00
29 d.1.3	KNR 2-02 0902-04 2)	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach attyki o szerokości do 30 cm wykonywane ręcznie	m2		
		1,42 * 2,6 * 20	m2	73,84	
				RAZEM	73,84
30 d.1.3	KNR 2-02 0803-03 2)	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		1,42 * 2,6 * 22	m2	81,22	
				RAZEM	81,22
31 d.1.3	NNRNKB 202 2805-05 12)	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m2		
		1,42 * 0,3 * 22	m2	9,37	
				RAZEM	9,37

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.3	KNR 4-01 1204-02 z.sz.2.3. 3)	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe	m2		
		1,42 * 2,6 * 22	m2	81,22	
				RAZEM	81,22
33 d.1.3	KNR 2-02 1208-03 2)	Poręcz na wysokości 110 cm od wykończonej podłogi w korytarzu, z rury stalowej fi 51x2,9mm, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze szarym RAL 7037	m		
		1,0 * 6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
1.4		<b>Ocieplenie budynku</b>			
1.4.1		<b>Remont ścian poniżej terenu</b>			
34 d.1.4.1	KNR 4-01 0104-02 3)	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m3		
		<i>elew. pln</i> 20,37 * 1,5		30,56	
		<i>elew. pld</i> [6,12 + 20,25] * 1,5		39,56	
		<i>elew. zach.</i> 66,63 * 1,5		99,95	
		<i>elew. wsch.</i> 66,63 * 1,5		99,95	
		A (Obliczenie pomocnicze)		270,02	
		poz.34 A * 0,8	m3	216,02	
				RAZEM	216,02
35 d.1.4.1	KNR 4-01 0106-03 3)	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m3		
		poz.34 A * 0,7	m3	189,01	
				RAZEM	189,01
36 d.1.4.1	KNR 4-01 0108-01 0108 -04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 10 km grunt.kat. I-II	m3		
		poz.34 - poz.35	m3	27,01	
				RAZEM	27,01
37 d.1.4.1	KNR-W 2-02 0901-01 13)	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych wykonywane ręcznie UKŁAD C	m2		
		poz.34 A	m2	270,02	
				RAZEM	270,02
38 d.1.4.1	KNR K-31 0202-0400 14)	Wykonanie izolacji z zaprawy wodoszczelnej ATLAS WODER S - pionowej przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	m2		
		poz.37	m2	270,02	
				RAZEM	270,02
39 d.1.4.1	KNR K-31 0202-0400 14)	Wykonanie izolacji z zaprawy wodoszczelnej ATLAS WODER S - pionowej przeciwwilgociowej - druga warstwa	m2		
		poz.38	m2	270,02	
				RAZEM	270,02

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.4.1	KNR BC-06 0201/01-01	Przyklejenie płyt styropianowych EPS 035 EXPERT gr 10 cm do powierzchni ścian UKŁAD C pod ziemią	m2		
		poz.38	m2	270,02	
				RAZEM	270,02
41 d.1.4.1	KNR BC-06 0203/01-01	Wykonanie warstwy zbrojnej z siatki na płytach ze styropianu na powierzchni ścian UKŁAD C pod ziemią 2 warstwy Krotność = 2	m2		
		poz.38	m2	270,02	
				RAZEM	270,02
42 d.1.4.1	KNNR-W 3 0207-01 1)	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni w części podziemnej UKŁAD E	m2		
		poz.38	m2	270,02	
				RAZEM	270,02
43 d.1.4.1	kalk. własna	Montaż typowej listwy wentylacyjnej PCV	m		
		66,53 * 2 + 6,12 + 20,25 + 20,37	m	179,80	
				RAZEM	179,80
<b>1.4.2</b>		<b>Opaska wokół budynku</b>			
44 d.1.4.2	KNR 2-31 0101-07 15)	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m2		
		185,0 * 0,5	m2	92,50	
				RAZEM	92,50
45 d.1.4.2	KNR 4-01 0108-02 0108 -04 3)	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. III + utylizacja na wysypisku	m3		
		poz.44 * 0,2	m3	18,50	
				RAZEM	18,50
46 d.1.4.2	KNR 2-31 0114-03 0114 -04 15)	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		poz.44	m2	92,50	
				RAZEM	92,50
47 d.1.4.2	KNR 2-31 0502-04 16)	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		
		poz.44	m2	92,50	
				RAZEM	92,50
48 d.1.4.2	KNR 2-31 0407-01 15)	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		185,0	m	185,00	
				RAZEM	185,00
<b>1.4.3</b>		<b>Roboty ociepleniowe ścian i stropów</b>			
49 d.1.4.3	KNR 0-23 2611-01 17)	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
		poz.55 + poz.56 + poz.57 + poz.58 + poz.63 + poz.64 + poz.65	m2	6 020,18	
				RAZEM	6 020,18



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.4.3	KNR 0-33 0101-01 18)	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian - przyklejenie płyt styropianowych o gr. 3 cm (roboty wykonywane ręczne) - dodatkowe podklejenie dla wyrównania ścian	m2		
		6020,18 * 10%	m2	602,02	
				RAZEM	602,02
51 d.1.4.3	KNR 0-23 2611-02 17)	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją gruntującą	m2		
		poz.49	m2	6 020,18	
				RAZEM	6 020,18
52 d.1.4.3	KNR 0-23 2611-04 17)	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża	m2		
		poz.53 + poz.57 + poz.5	m2	5 089,31	
				RAZEM	5 089,31
53 d.1.4.3	KNR 0-33 0122-01 18)	Montaż listew cokołowych lub początkowych	m		
		[16,2 + 37,75] * 2	m	107,90	
				RAZEM	107,90
54 d.1.4.3	KNR AT-38 0503-03 19)	Wypełnienie pianką poliuretanową szczelin zakończenia przy cokole o szerokości 8-10 mm (detal D-10)	m		
		poz.53	m	107,90	
				RAZEM	107,90
55 d.1.4.3	KNR 0-33 0105-02 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 035 EXPERT $\lambda=0,035$ [W/(m×K)] gr 10 cm klejonymi do podłoża wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - cokół	m2		
		<i>elew. pln</i> 20,45 * 0,54 + 3,54 * 0,63 + 2,59 * 0,35	m2	14,18	
		<i>elew. pld</i> 20,37 * 0,54 + 6,12 * 0,6	m2	14,67	
		<i>elew. zach.</i> 66,55 * 0,46	m2	30,61	
		-0,85 * 0,45 * 12	m2	-4,59	
		<i>elew. wsch.</i> 66,55 * 0,45	m2	29,95	
		-0,85 * 0,45 * 14	m2	-5,36	
				RAZEM	79,46
56 d.1.4.3	KNR 0-33 0105-01 18)	Ocieplenie ościeży budynków płytami styropianowymi EPS 035 EXPERT $\lambda=0,035$ [W/(m×K)] gr. 3 cm klejonymi do podłoża wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie	m2		
		[0,85 + 0,45] * 2 * 0,2 * 26	m2	13,52	
				RAZEM	13,52
57 d.1.4.3	KNR 0-33 0105-04 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi Termonium Pus Fasada gr. 13 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie	m2		
	typ A	<i>elew. pln</i> 14,45 * 30,25	m2	437,11	
		-[1,09 * 1,09 * 20 + 0,9 * 1,45 * 10]	m2	-36,81	
		<i>elew. pld</i>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,33 * 2,56 + [14,45 + 3,58] * 30,25	m2	561,61	
		-[3,0 * 2,63 * 30 + 1,4 * 1,45 * 20 + 0,8 * 1,45 * 10]	m2	-288,90	
		<i>elew. zach.</i>			
		66,63 * 30,25	m2	2 015,56	
		-[3,0 * 2,63 * 50 + 1,7 * 1,45 * 70 + 1,4 * 1,45 * 20 + 0,8 * 1,45 * 70 + 1,4 * 0,85 * 10]	m2	-700,75	
		<i>elew. wsch.</i>			
		66,63 * 30,25	m2	2 015,56	
		-[3,0 * 2,63 * 40 + 1,7 * 1,45 * 60 + 1,4 * 1,45 * 30 + 0,8 * 1,45 * 40]	m2	-570,80	
		<i>ściany podłużne loggi</i>			
		3,2 * 2,58 * 132	m2	1 089,79	
		-[1,75 * 1,45 + 0,85 * 2,3] * 132	m2	-593,01	
		<i>ściany boczne loggi</i>			
		0,56 * 2,58 * 154	m2	222,50	
	typ B	<i>ściany z siatką podwójną</i>			
		<i>elew. pln</i>			
		14,45 * 2,87 + 3,34 * 4,14 + 2,63 * 3,85	m2	65,42	
		-[2,3 * 0,85 + 0,67 * 1,16 + 1,33 * 2,02]	m2	-5,42	
		<i>elew. pld</i>			
		20,45 * 2,87	m2	58,69	
		-[3,0 * 2,63 * 3 + 1,4 * 1,4 * 3 + 2,42 * 2,87]	m2	-36,50	
		<i>elew. zach.</i>			
		66,63 * 2,87	m2	191,23	
		-[3,0 * 2,63 * 5 + 1,7 * 1,45 * 6 + 1,4 * 1,45 * 2 + 0,8 * 1,46 * 6 * 0,8 * 1,45]	m2	-66,43	
		<i>elew. wsch.</i>			
		66,63 * 2,87	m2	191,23	
		-[3,0 * 2,63 * 4 + 1,7 * 1,45 * 6 + 1,4 * 1,45 * 2 + 0,8 * 1,45 * 6 + 0,8 * 1,45 + 1,3 * 2,05]	m2	-61,20	
				RAZEM	4 488,88
58 d.1.4.3	KNR 0-33 0105-03 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi Termonium Pus Fasada gr. 6 cm klejonymi do podłoża wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - ściany między balkonowe i szczytowe	m2		
		2,58 * 0,56 * 110	m2	158,93	
				RAZEM	158,93
59 d.1.4.3	KNR 0-33 0105-03 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi Termonium Pus Fasada gr. 10 cm klejonymi do podłoża wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - maszynownia	m2		
	typ F	5,37 * 2,21 + 5,37 * 1,64	m2	20,67	
		8,36 * [1,76 + 1,51] / 2	m2	13,67	
		8,36 * [1,76 + 1,51] / 2	m2	13,67	
		-[1,12 * 0,85 * 2 + 0,87 * 1,9]	m2	-3,56	
				RAZEM	44,45
60 d.1.4.3	KNR 0-33 0109-01 18)	Ocieplenie stropu budynków płytami z wełny mineralnej gr. 13 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie	m2		
	typ A1	<i>elew. pln</i>			
		[6,0 + 6,2] * 29,24	m2	356,73	
		-1,09 * 1,09 * 20	m2	-23,76	
	typ A1	<i>elew. pld</i>			
		[6,33 + 2,56] * 30,25	m2	268,92	
		-1,4 * 1,45 * 10	m2	-20,30	
				RAZEM	581,59

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.4.3	KNR 0-33 0109-01 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej gr. 13 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie	m2		
	typ B1	<i>elew. pln</i> 6,0 * 6,12	m2	36,72	
		-1,09 * 1,09	m2	-1,19	
	typ B1	<i>elew. pld</i> 6,0 * 2,87	m2	17,22	
				RAZEM	52,75
62 d.1.4.3	KNR 0-33 0101-01 18)	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian - przyklejenie płyt styropianowych Termonium Pus Fasada o gr. 8 cm (roboty wykonywane ręczne) - ocieplenie przy ścianie maszynowni (detal D14)	m2		
		[5,37 + 8,36] * 2 * 0,3	m2	8,24	
				RAZEM	8,24
63 d.1.4.3	KNR 0-33 0105-01 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi Termonium Pus Fasada gr. 3 cm klejonymi do podłoża wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - ościeża	m2		
		[[1,09 + 1,09] * 23 + [0,8 + 1,45] * 132 + [1,75 * 1,45] * 132 + [1,4 + 1,45] * 67 + [1,7 + 1,45] * 132 + [1,4 + 0,8] * 22 + [0,8 + 2,3] * 132 + [2,3 + 0,83] + [0,85 + 0,45] * 26 + [1,12 + 0,8] + [1,08 + 0,8] + [0,87 + 1,29] + [1,2 + 2,05] + [0,87 + 1,88]] * 2 * 0,2	m2	718,13	
				RAZEM	718,13
64 d.1.4.3	KNR 0-33 0109-01 18)	Ocieplenie stropu budynków płytami z wełny mineralnej gr. 6 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - stropy loggi	m2		
		3,2 * 1,06 * 132	m2	447,74	
				RAZEM	447,74
65 d.1.4.3	KNR 0-33 0109-01 18)	Ocieplenie stropu budynków płytami z wełny mineralnej gr. 3 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - czoła loggi	m2		
		[3,32 + 0,49 * 2] * 0,2 * 132	m2	113,52	
				RAZEM	113,52
66 d.1.4.3	KNR 0-33 0109-01 18)	Ocieplenie stropu budynków płytami z wełny mineralnej gr. 3 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - ościeża	m2		
		[[1,09 + 1,09] * 20 + [1,4 + 1,45] * 10] * 2 * 0,2	m2	28,84	
				RAZEM	28,84
67 d.1.4.3	KNR 0-33 0123-01 18)	Przymocowanie płyt styropianowych lub z wełny mineralnej kołkami do ścian	szt.		
		[poz.55 + poz.57 + poz.58 + poz.59 + poz.60 + poz.61 + poz.62 + poz.64] * 9	szt.	52 758	
				RAZEM	52 758
68 d.1.4.3	ZKNR C-1 0103-06 20)	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych do podłoża z betonu - dodatek za każdy dodatkowy kołek w strefie brzegowej	szt.		
		1688	szt.	1 688,00	
				RAZEM	1 688,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.4.3	KNR 0-33 0121-02 18)	Ochrona obszaru zagrożonego uderzeniem - dodatkowa warstwa siatki	m2		
	typ A1	<i>elew. pln</i> [6,0 + 6,2] * 29,24	m2	356,73	
		-1,09 * 1,09 * 20	m2	-23,76	
	typ A1	<i>elew. pld</i> [6,33 + 2,56] * 30,25	m2	268,92	
		-1,4 * 1,45 * 10	m2	-20,30	
	typ B1	<i>elew. pln</i> 6,0 * 6,12	m2	36,72	
		-1,09 * 1,09	m2	-1,19	
	typ B1	<i>elew. pld</i> 6,0 * 2,87	m2	17,22	
		<i>siatka na narożach otworów okiennych i drzwiowych</i> 0,25 * 0,35 * 4 * 600	m2	210,00	
				RAZEM	844,34
70 d.1.4.3	KNR 0-33 0121-01 18)	Ochrona narożników wypukłych	m		
		33,9 * 8 + 2,65 * 2 * 132	m	970,80	
		[1,09 + 1,09 * 2] * 23 + [0,8 + 1,45 * 2] * 132 + [1,75 * 1,45 * 2] * 132 + [1,4 + 1,45 * 2] * 67 + [1,7 + 1,45 * 2] * 132 + [1,4 + 0,8 * 2] * 22 + [0,8 + 2,3 * 2] * 132 + [2,3 + 0,83 * 2] + [0,85 + 0,45 * 2] * 26 + [1,12 + 0,8 * 2] + [1,08 + 0,8 * 2] + [0,87 + 1,29 * 2] + [1,2 + 2,05 * 2] + [0,87 + 1,88 * 2]	m	2 975,85	
				RAZEM	3 946,65
71 d.1.4.3	KNR 0-33 0123-04 18)	Montaż taśmy uszczelniającej rozprężnej	m		
		[1,09 + 1,09 * 2] * 23 + [0,8 + 1,45 * 2] * 132 + [1,75 * 1,45 * 2] * 132 + [1,4 + 1,45 * 2] * 67 + [1,7 + 1,45 * 2] * 132 + [1,4 + 0,8 * 2] * 22 + [0,8 + 2,3 * 2] * 132 + [2,3 + 0,83 * 2] + [0,85 + 0,45 * 2] * 26 + [1,12 + 0,8 * 2] + [1,08 + 0,8 * 2] + [0,87 + 1,29 * 2] + [1,2 + 2,05 * 2] + [0,87 + 1,88 * 2]	m	2 975,85	
				RAZEM	2 975,85
72 d.1.4.3	KNR 0-33 0121-01 18)	Kapinosy stropów loggii ostatniej kondygnacji	m		
		3,2 * 12	m	38,40	
				RAZEM	38,40
<b>1.4.4</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>			
73 d.1.4.4	kalk. własna 21)	Udrożnienie otworów wentylacyjnych poddasza	szt		
		81	szt	81,00	
				RAZEM	81,00
74 d.1.4.4	KNR 0-33 0101-01 18)	Przyklejenie płyt styropianowych o gr. 6 cm pod obróbki blacharskie (roboty wykonywane ręczne)	m2		
		[22,13 + 14,33] * 2 * 3 * 0,35	m2	76,57	
				RAZEM	76,57
75 d.1.4.4	KNNR 2 0603 -01 22)	Izolacje z papy asfaltowej układane na sucho jednowarstwowo pod obróbki attyki	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>attyka budynek</i> [22,13 + 14,33] * 2 * 3 * 0,45	m2	98,44	
				RAZEM	98,44
76 d.1.4.4	KNR 2-02 1110-01 2)	Zamocowanie na ścianach attyki płyt OSB impregnowanych gr. 25 mm pod obróbki blacharskie	m2		
		poz.75	m2	98,44	
				RAZEM	98,44
77 d.1.4.4	KNR 5-08 0603-03 23)	Wspornik z bednarki ocynkowanej pod obróbki attyki	m		
		[22,13 + 14,33] * 2 * 3 / 0,4 * 0,7	m	382,83	
				RAZEM	382,83
78 d.1.4.4	KNR 5-08 0603-03 23)	Wspornik z bednarki ocynkowanej do mocowania wełny mineralnej dylatacji	m		
	dylatacja pion	33,8 / 0,5 * 1,2 * 4	m	324,48	
	dyl. poziom	8,3 / 0,5 * 1,2 * 2	m	39,84	
				RAZEM	364,32
79 d.1.4.4	KNR 2-02 0613-06 2)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej hydrofobizowanej pionowe z płyt układanych na sucho - dylatacja	m2		
	dylatacja pion	33,8 * 0,5 * 4	m2	67,60	
	dyl. poziom	8,3 * 0,5 * 2	m2	8,30	
				RAZEM	75,90
80 d.1.4.4	KNR 4-03 1009-05 6)	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
	dylatacja pion	33,8 / 0,5 * 2 * 4	otw.	541	
	dyl. poziom	8,3 / 0,5 * 2 * 2	otw.	66	
	attyka	[22,13 * 3 + 14,33 * 3] * 2 / 0,5 * 2	otw.	875	
				RAZEM	1 482
81 d.1.4.4	KNNR 5 1201 -01 22)	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych pod mocowanie wsporników	szt.		
		poz.80	szt.	1 482	
				RAZEM	1 482
82 d.1.4.4	KNR 2-02 0506-02 2)	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy tytan-cynk	m2		
	dyl. poziom	8,3 * 0,8	m2	6,64	
	attyka	[22,13 * 3 + 14,33 * 3] * 2 * 0,75	m2	164,07	
				RAZEM	170,71
83 d.1.4.4	KNR 2-02 0506-02 2)	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej powlekanej	m2		
	dylatacja pion	33,8 * 1,0 * 4	m2	135,20	
				RAZEM	135,20
84 d.1.4.4	KNR AT-38 0503-03 19)	Wypełnienie pianką poliuretanową bitumowaną szczelin zakończenia przy cokole o szerokości 8-10 mm (detal D-17)	m		
		33,8 * 4	m	135,20	
				RAZEM	135,20

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.1.4.4	KNR 2-02 1113-08 2)	Izokliny z wełny mineralnej 10x10	m		
		$[22,13 * 3 + 14,33 * 3] * 2$	m	218,76	
				RAZEM	218,76
86 d.1.4.4	KNR 2-02 1113-08 2)	Izokliny z styropianu 10x10 (detal D-14)	m		
		8,2 + 5,0	m	13,20	
				RAZEM	13,20
87 d.1.4.4	NNRNKB 202 0541-02 12)	Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej powlekanej gr. 1 mm o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm (detal D-14)	m2		
		$[8,2 + 5,0] * 0,5$	m2	6,60	
				RAZEM	6,60
88 d.1.4.4	NNRNKB 202 0541-02 12)	Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej powlekanej gr. 1 mm o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm parapety zewnętrzne	m2		
		$[1,09 * 23 + 0,8 * 132 + 1,75 * 132 + 1,4 * 67 + 1,7 * 132 + 1,4 * 22 + 0,8 * 132 + 2,3 + 0,85 * 26 + 1,12 + 1,08 + 0,87 + 1,29 * 2 + 1,2 + 0,87] * 0,45$	m2	381,78	
				RAZEM	381,78
89 d.1.4.4	KNR AT-38 0503-03 19)	Wypełnienie kitem elastoplastycznym gęstym KEP szczelin 8-10 mm (detal D-14)	m		
		8,2 + 5,0	m	13,20	
				RAZEM	13,20
90 d.1.4.4	KNR 0-33 0101-01 18)	Przyklejenie płyt styropianowych o gr. 6 cm na ścianach attyki od wewnątrz (roboty wykonywane ręczne)	m2		
		$[70,7 * 2 + 70,68] * 0,3$	m2	63,62	
				RAZEM	63,62
91 d.1.4.4	KNR 4-01 0803-02 5)	Uzupełnienie podkładu cementowego na powierzchni dachu pod nowe pokrycie o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m2		
	kominy	$254,4 + 297,2 * 2$ $-[0,82 * 0,66 + 0,81 * 0,66 + 0,8 * 0,66 * 2 + 0,78 * 0,66 * 6 + 3,95 * 0,88 + 0,82 * 0,66 * 2 + 1,66 + 0,86 + 1,87 * 0,86 + 3,88 * 0,88 + 1,96 * 0,86 * 3 + 1,94 * 0,86]$ A (Obliczenie pomocnicze) poz.91 A * 20%		848,80 -24,05 <hr/> <u>824,75</u> 164,95	
			m2	164,95	
				RAZEM	164,95
92 d.1.4.4	wycena indywidualna	Osadzenie kominków wentylujących PCV fi 75 mm, wys. 260 mm	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
93 d.1.4.4	KNR-W 2-02 0504-02 24)	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwową: Papa asfaltowa modyfikowana, na włókninie poliestrowej, zgrzewalna podkładowa, gr. 3,4 mm, Icopal Glasbit G200S40. Papa asfaltowa modyfikowana, na włókninie poliestrowej, zgrzewalna wierzchniego krycia, gr. 5,2 mm, Icopal Extradach Top 5,2, kolor posypki- stalowy,	m2		
		$254,4 + 297,2 * 2$	m2	848,80	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	kominy	$-[0,82 * 0,66 + 0,81 * 0,66 + 0,8 * 0,66 * 2 + 0,78 * 0,66 * 6 + 3,95 * 0,88 + 0,82 * 0,66 * 2 + 1,66 + 0,86 + 1,87 * 0,86 + 3,88 * 0,88 + 1,96 * 0,86 * 3 + 1,94 * 0,86]$	m2	-24,05	
				RAZEM	824,75
94 d.1.4.4	KNR-W 2-02 0504-03 24)	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy, asfaltowa modyfikowana, na włókninie poliestrowej, zgrzewalna podkładowa, gr. 3,4 mm, Icopal Glasbit G200S40. - ścian attyki, kominów	m2		
	kominy	$[70,7 * 2 + 70,68] * 0,8$	m2	169,66	
		$[[0,82 + 0,66] + [0,81 + 0,66] + [0,8 + 0,66] * 2 + [0,78 + 0,66] * 6 + [3,95 + 0,88] + [0,82 + 0,66] * 2 + [1,66 + 0,86] + [1,87 + 0,86] + [3,88 + 0,88] + [1,96 + 0,86] * 3 + [1,94 + 0,86]] * 2 * 0,5$	m2	43,57	
				RAZEM	213,23
95 d.1.4.4	KNR-W 2-02 0504-03 24)	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej w korycie odwadniającym	m2		
		$[21,5 * 2 + 16,5] * 1,8$	m2	107,10	
				RAZEM	107,10
96 d.1.4.4	KNR 4-03 0606-01 6)	Wymiana punktu świetlnego przy wejściach do budynku oraz komory zsympowej na nowe LED z czujnikiem ruchu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.1.4.4	wycena indywidualna	Ręczne malowanie liter, cyfr i znaków - Malowanie napisów nr budynku z nazwą ulicy na szczytach budynku	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
98 d.1.4.4	KNR 4-01 1212-02 analogia	Dwukrotne malowanie poliwinylową Makor - skrzynki elektryczna	m2		
		1,9	m2	1,90	
				RAZEM	1,90
99 d.1.4.4	kalk. własna	Wymiana skrzynek gazowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.4.5</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
100 d.1.4.5	KNR 2-01 0702-0202 25)	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		$[69,0 + 24,0] * 2$	m	186,00	
				RAZEM	186,00
101 d.1.4.5	KNR 2-01 0705-0203 25)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		poz.100	m	186,00	
				RAZEM	186,00
102 d.1.4.5	KNR 5-08 0608-07 23)	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		poz.100	m	186,00	
				RAZEM	186,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.1.4.5	KNR 5-08 0617-01 23)	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
104 d.1.4.5	KNR-W 5-08 0101-10 26)	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	m		
		poz.12	m	270,40	
				RAZEM	270,40
105 d.1.4.5	KNR-W 5-08 0110-02 26)	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		poz.104	m	270,40	
				RAZEM	270,40
106 d.1.4.5	KNR-W 5-08 0607-02 26)	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach w rurach osłonowych - pręt o średnicy do 10 mm	m		
		poz.12	m	270,40	
				RAZEM	270,40
107 d.1.4.5	KNR-W 5-08 0604-03 26)	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - pręty z demontażu	m		
		265,0	m	265,00	
				RAZEM	265,00
108 d.1.4.5	KNR-W 5-08 0618-01 26)	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		48	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
109 d.1.4.5	KNNR 5 0612 -06 22)	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
110 d.1.4.5	KNR 5-08 0404-07 23)	Montaż skrzynek dla złącz kontrolnych - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
111 d.1.4.5	KNNR 5 1304 -03 22)	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.1.4.5	KNNR 5 1304 -04 22)	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.5	45421100-5	Wymiana stolarki drzwiowej			



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.1.5	KNR 4-01 0354-09 3)	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
114 d.1.5	KNR 4-01 0354-10 3)	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		2,98 * 3,25 + 1,3 * 2,05 + 1,3 * 1,7 + 1,2 * 2,0	m <sup>2</sup>	16,96	
				RAZEM	16,96
115 d.1.5	KNR-W 2-02 1040-02 24)	Drzwi Dz1 wykonać z profili aluminiowych, ciepłych, dwuskrzydłowe, przeszklone w części górnej, szkłem bezpiecznym P2 (obustronnie), dolna część wypełniona blendą z wkładką termiczną. Drzwi o współczynniku U <sub>max</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K, zabezpieczone antywyważeniowo oraz wyposażone w samozamykacz z elektrozamkiem. Samozamykacz klasy min. 200. W drzwiach zamontować wkładkę do kluczy które są już w posiadaniu mieszkańców oraz zamontować stopkę do blokowania skrzydła drzwiowego.	m <sup>2</sup>		
		2,98 * 3,25	m <sup>2</sup>	9,69	
				RAZEM	9,69
116 d.1.5	KNR-W 2-02 1203-01 24)	Drzwi Dz2 - wykonać z profili stalowych, ocynkowanych, ciepłych, jednoskrzydłowe, otwierane do wewnątrz	m <sup>2</sup>		
		1,3 * 2,05	m <sup>2</sup>	2,67	
				RAZEM	2,67
117 d.1.5	KNR-W 2-02 1203-02 24)	Drzwi Dz3 - stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> otwierane na zewnątrz	m <sup>2</sup>		
		1,3 * 1,7	m <sup>2</sup>	2,21	
				RAZEM	2,21
118 d.1.5	KNR-W 2-02 1203-05 24)	Drzwi Dz4 - stalowe przesuwne pełne naścienne zewnętrzne do przedsionka zsypu	m <sup>2</sup>		
		1,2 * 2,0	m <sup>2</sup>	2,40	
				RAZEM	2,40
119 d.1.5	KNR-W 2-02 1204-03 24)	Drzwi Dz5 - wykonać z profili stalowych, ocynkowanych, ciepłych, jednoskrzydłowe przeciwpożarowe EIS 30. Drzwi wyposażać w samozamykacz klasy min. 200.	m <sup>2</sup>		
		0,9 * 1,85	m <sup>2</sup>	1,67	
				RAZEM	1,67
120 d.1.5	KNR-W 2-02 1204-03 24)	Drzwi Dz6 - wykonać z profili stalowych, ocynkowanych, ciepłych, jednoskrzydłowe przeciwpożarowe EIS 30. Drzwi wyposażać w samozamykacz klasy min. 200.	m <sup>2</sup>		
		0,9 * 1,25	m <sup>2</sup>	1,13	
				RAZEM	1,13
121 d.1.5	KNR K-05 0406-02 27)	Wymiana wyłazu dachowego z kołnierzem uniwersalnym - założyć typową podstawę z blachy stalowej ocynkowanej z pokrywą stalową, ocynkowaną, powlekaną - produkcji „Icopal”. Wymiary podstawy dopasować do otworu w dachu. Współczynnik 1,5 do RiS za demontaż wyłazu	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.6</b>		<b>Ocieplenie stropodachu wentylowanego</b>			
122 d.1.6	KNR 4-01 0106-04 5)	Usunięcie z poddasza zasyпки z żużla - Wsp. do R=1,5 - 10 cm Krotność = 1,5	m3		
		824,75 * 0,1	m3	82,48	
				RAZEM	82,48
123 d.1.6	KNR 4-01 0108-11 0108 -12 5)	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość wg kalkulacji oferenta	m3		
		poz.122	m3	82,48	
				RAZEM	82,48
124 d.1.6	0108-12 5)	Koszt utylizacji żużla	m3		
		poz.123	m3	82,48	
				RAZEM	82,48
125 d.1.6	kalk. własna	Wypełnienie pól stropodachu ze skalnej wełny GRANROCK SUPER grubości 20 cm o gęstości nasypowej 40-50 kg/m3 o D = 0,04 W/mK, wg normy PN-EN 14064-1:2012- docieplenie stropodachu wraz z robotami pomocniczymi	m2		
	kominy	254,4 + 297,2 * 2 -[0,82 * 0,66 + 0,81 * 0,66 + 0,8 * 0,66 * 2 + 0,78 * 0,66 * 6 + 3,95 * 0,88 + 0,82 * 0,66 * 2 + 1,66 + 0,86 + 1,87 * 0,86 + 3,88 * 0,88 + 1,96 * 0,86 * 3 + 1,94 * 0,86]	m2 m2	848,80 -24,05	
				RAZEM	824,75
126 d.1.6	KNR 2-17 0137-01 28)	Kratki wentylacyjne aluminiowe z żaluzją o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		54	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
<b>1.7</b>		<b>Prace ornitologiczne</b>			
127 d.1.7	kalk. własna	Montaż budek legowych dla ptaków zgodnie z decyzją RDOŚ z zabezpieczeniem daszku kolcami stop ptak	kpl		
		27	kpl	27,00	
				RAZEM	27,00
<b>1.8</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Ocieplenie stropodachu maszynowni i wiatrolapu</b>			
128 d.1.8	KNR 4-01 0519-01 3)	Drobne naprawy pokrycia papowego polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu	m2		
	maszynownia	5,27 * 8,55	m2	45,06	
	wiatrolap	5,3 * 5,6	m2	29,68	
				RAZEM	74,74
129 d.1.8	KNR 2-02 0613-01 2)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej Rockwool Max E gr. 10 cm poziome z płyt klejonych klejem do wełny mineralnej do podłoża betonowego	m2		
		poz.128	m2	74,74	
				RAZEM	74,74
130 d.1.8	wycena indywidualna	Osadzenie kominków wentylujących PCV fi 75 mm, wys. 260 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.1.8	KNR 0-33 0101-01 18)	Przyklejenie płyt z wełny mineralnej o gr. 6 cm na ścianach attyki od wewnątrz (roboty wykonywane ręczne)	m2		
	wiatrołap	[8,55 * 2 + 5,27] * 0,3 [5,3 * 2 + 5,6] * 0,3	m2 m2	6,71 4,86	
				RAZEM	11,57
132 d.1.8	KNR 0-33 0101-04 18)	Przyklejenie płyt z wełny mineralnej o gr. 15 cm na ścianie attyki pod obróbki blacharskie (roboty wykonywane ręczne)	m2		
	wiatrołap	[8,55 * 2 + 5,27] * 0,5 [5,3 * 2 + 5,6] * 0,5	m2 m2	11,19 8,10	
				RAZEM	19,29
133 d.1.8	KNR 0-33 0101-04 18)	Przyklejenie płyt z wełny mineralnej o gr. 10 cm - ocieplenie stropodachu (roboty wykonywane ręczne)	m2		
		poz.128	m2	74,74	
				RAZEM	74,74
134 d.1.8	KNR 2-02 1113-08 2)	Izokliny z wełny mineralnej 10x10	m		
	wiatrołap	[8,55 * 2 + 5,27] [5,3 * 2 + 5,6]	m m	22,37 16,20	
				RAZEM	38,57
135 d.1.8	KNR 2-02 1110-01 2)	Zamocowanie na ścianach attyki płyt OSB impregnowanych gr. 25 mm pod obróbki blacharskie	m2		
	wiatrołap	[8,55 * 2 + 5,27] * 0,5 [5,3 * 2 + 5,6] * 0,5	m2 m2	11,19 8,10	
				RAZEM	19,29
136 d.1.8	KNR 0-33 0123-01 18)	Przymocowanie płyt z wełny mineralnej łącznikami teleskopowymi okrągłymi Rawl plug (kołek GOK L=105	szt.		
		poz.133 * 4	szt.	299	
				RAZEM	299
137 d.1.8	KNR 5-08 0603-03 23)	Wspornik z bednarki ocynkowanej pod obróbki attyki	m		
	wiatrołap	22,37 / 0,4 * 0,7 [5,3 * 2 + 5,6] / 0,4 * 0,7	m m	39,15 28,35	
				RAZEM	67,50
138 d.1.8	KNR-W 2-02 0504-02 24)	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwową: Papa asfaltowa modyfikowana, na włókninie poliestrowej, zgrzewalna podkładowa, gr. 3,4 mm, Icopal Glasbit G200S40. Papa asfaltowa modyfikowana, na włókninie poliestrowej, zgrzewalna wierzchniego krycia, gr. 5,2 mm, Icopal Extradach Top 5,2, kolor posypki- stalowy,	m2		
		poz.128	m2	74,74	
				RAZEM	74,74
139 d.1.8	KNR-W 2-02 0504-03 24)	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy, asfaltowa modyfikowana, na włókninie poliestrowej, zgrzewalna podkładowa, gr. 3,4 mm, Icopal Glasbit G200S40. - ścian attyki	m2		
	wiatrołap	22,37 * 1,0 [5,3 * 2 + 5,6] * 1,0	m2 m2	22,37 16,20	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	38,57
140 d.1.8	KNR 4-03 1009-05 6)	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
	wiatrołap	22,37 / 0,4 * 2 [5,3 * 2 + 5,6] / 0,4 * 2	otw. otw.	112 81	
				RAZEM	193
141 d.1.8	KNNR 5 1201 -01 22)	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych pod mocowanie obróbek blacharskich	szt.		
		poz.140	szt.	193	
				RAZEM	193
142 d.1.8	KNR 2-02 0506-02 2)	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy tytan-cynk	m2		
	wiatrołap	22,37 * 1,0 <attyka> 5,3 * [0,45 + 0,3] <obróbka pod i nad rynnowa> 5,6 * [0,45 + 0,3]	m2 m2 m2	22,37 3,98 4,20	
				RAZEM	30,55
143 d.1.8	NNRNKB 202 0517-04 12)	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy cynkowo-tytanowej półokrągłych o śr. 15 cm	m		
		poz.11	m	5,30	
				RAZEM	5,30
144 d.1.8	NNRNKB 202 0519-03 12)	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy cynkowo-tytanowej okrągłych o śr. 120 cm	m		
		poz.10	m	2,50	
				RAZEM	2,50
145 d.1.8	KNR 2-02 1213-04 2)	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami aluminiową z otokiem antyspadowym na wys. 2,5 od powierzchni stropodachu wentylowanego	m		
		3,9	m	3,90	
				RAZEM	3,90
<b>1.9</b>		<b>Rusztowanie</b>			
146 d.1.9	KNR 2-02 1604-06 2)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 35 m	m2		
		[67,8 + 22,0] * 2 * 35,0	m2	6 286,00	
				RAZEM	6 286,00
147 d.1.9	KNR-W 2-02 1612-03 13)	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych o wysokości do 20 m	m2		
		poz.146	m2	6 286,00	
				RAZEM	6 286,00
148 d.1.9	KNR 4-01 0420-04 3)	Wykonanie daszków zabezpieczających	m2		
		3,0 * 2,0	m2	6,00	
				RAZEM	6,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.1.9	NNRNKB 202 1622a-01 12)	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2		
		poz.146	m2	6 286,00	
				RAZEM	6 286,00
150 d.1.9	kalk. własna	Czas i koszt pracy rusztowania wg. kalkulacji wykonawcy (pozycje: 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145)	m-g		
		7668,69	m-g	7 668,69	
				RAZEM	7 668,69
<b>2</b>		<b>Mocowanie warstw fakturowych</b>			
151 d.2	KNR DC-03 0301-01 29)	Wzmacnianie wielkiej płyty w systemie HILTI-M20-A2 z zastosowaniem żywicy winyloestrowej HIT-HY 200-A - pręty gwintowane M20/210 Wyszczególnienie robót: 1. Wywiercenie otworów o odpowiedniej średnicy (1-prostopadły; 1-pod kątem 30 st.). 2. Dokładne usunięcie zwiercin - przeczyszczenie otworu wyciorem KOELNER R-BRUSH. 3. Wydmuchanie zanieczyszczeń z otworu za pomocą pompki KOELNER R-BLOWPUMP 4. Wsuniecie do otworu siatki metalowej KOELNER SP-CE. 5. Wypełnienie siatki od dna otworu na całej długości żywicą za pomocą dozownika KOELNER R-GUN lub KOELNER CFS. 6. Wkręcenie pręta gwintowanego, sprawdzenie czy żywica całkowicie wypełnia otwór 7. Po utwardzeniu żywicy dokręcenie elementu mocowanego do wymaganego momentu obrotowego.	szt.		
		788	szt.	788,00	
				RAZEM	788,00
152 d.2	KNR DC-03 0301-01 29)	Wzmacnianie wielkiej płyty w systemie HILTI-M20-A2 z zastosowaniem żywicy winyloestrowej HIT-HY 200-A - pręty gwintowane M20/230 Wyszczególnienie robót: 1. Wywiercenie otworów o odpowiedniej średnicy (1-prostopadły; 1-pod kątem 30 st.). 2. Dokładne usunięcie zwiercin - przeczyszczenie otworu wyciorem KOELNER R-BRUSH. 3. Wydmuchanie zanieczyszczeń z otworu za pomocą pompki KOELNER R-BLOWPUMP 4. Wsuniecie do otworu siatki metalowej KOELNER SP-CE. 5. Wypełnienie siatki od dna otworu na całej długości żywicą za pomocą dozownika KOELNER R-GUN lub KOELNER CFS. 6. Wkręcenie pręta gwintowanego, sprawdzenie czy żywica całkowicie wypełnia otwór 7. Po utwardzeniu żywicy dokręcenie elementu mocowanego do wymaganego momentu obrotowego.	szt.		
		566	szt.	566,00	
				RAZEM	566,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>Pozostałe prace związane z audytem</b>			
<b>3.1</b>		<b>Ocieplenie kominów ponad dachem</b>			
153 d.3.1	KNNR 3 0403 -02 22)	Rozbiórka elementów żelbetowych - otwory w płytach dachowych dla wykonania ocieplenia stropodachów i kominów stropodachu	m3		
		0,7 * 0,7 * 0,12 * 6	m3	0,35	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,35</b>
154 d.3.1	KNR 4-01 0212-04 3)	Rozbiórka betonowych czapek kominowych	m2		
	kominy	$[0,92 * 0,76 + 0,91 * 0,76 + 0,9 * 0,76 * 2 + 0,88 * 0,76 * 6 + 4,05 * 0,98 + 0,92 * 0,76 * 2 + 1,76 + 0,96 + 1,97 * 0,96 + 3,98 * 0,98 + 2,06 * 0,96 * 3 + 2,04 * 0,96]$	m2	28,54	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,54</b>
155 d.3.1	KNR 4-01 0735-04 5)	Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. III na kominach ponad dachem płaskim	m2		
	kominy	$[[0,82 + 0,66] * 0,92 + [0,81 + 0,66] * 0,95 + [0,8 + 0,66] * 0,91 + [0,78 + 0,66] * 0,93 + [3,95 + 0,88] * 0,95 + [3,88 + 0,88] * 0,94 + [1,66 + 0,86] * 3,68 + [0,78 + 0,66] * 0,93 + [0,78 + 0,66] * 0,92 + [1,87 + 0,86] * 0,88 + [0,82 + 0,66] * 0,94 + [3,88 + 0,88] * 0,94 + [0,8 + 0,66] * 0,91 + [0,78 + 0,66] * 0,9 + [1,96 + 0,86] * 0,94 + [1,96 + 0,86] * 0,95 + [0,78 + 0,66] * 0,93 + [1,94 + 0,86] * 0,93 + [0,83 + 0,66] * 0,91 + [1,96 + 0,86] * 1,0 + [0,78 + 0,66] * 0,88] * 2$ A (Obliczenie pomocnicze) poz.155 A * 30%	m2	104,07 <u>104,07</u> 31,22	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,22</b>
156 d.3.1	KNR 2-02 0219-05 2)	Nakrywy kominów o średniej grubości 7 cm	m2		
	kominy	$[0,92 * 0,76 + 0,91 * 0,76 + 0,9 * 0,76 * 2 + 0,88 * 0,76 * 6 + 4,05 * 0,98 + 0,92 * 0,76 * 2 + 1,76 + 0,96 + 1,97 * 0,96 + 3,98 * 0,98 + 2,06 * 0,96 * 3 + 2,04 * 0,96]$	m2	28,54	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,54</b>
157 d.3.1	KNR 2-02 1106-07 2)	Dopłata za zbrojenie siatką stalową z pręta fi 6 mm	m2		
		poz.156	m2	28,54	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,54</b>
158 d.3.1	KNR 2-02 0506-02 2)	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy tytan-cynk	m2		
	kominy	$[1,12 * 0,96 + 1,11 * 0,96 + 1,1 * 0,96 * 2 + 1,08 * 0,96 * 6 + 4,25 * 1,18 + 1,12 * 0,96 * 2 + 1,96 + 1,16 + 2,17 * 1,16 + 4,18 * 1,18 + 2,26 * 1,16 * 3 + 2,24 * 1,16]$	m2	38,67	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,67</b>
159 d.3.1	KNR 0-33 0109-01 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej gr. 6 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wyklejeniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - ściany kominów	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	kominy	$[[0,82 + 0,66] * 0,92 + [0,81 + 0,66] * 0,95 + [0,8 + 0,66] * 0,91 + [0,78 + 0,66] * 0,93 + [3,95 + 0,88] * 0,95 + [3,88 + 0,88] * 0,94 + [1,66 + 0,86] * 3,68 + [0,78 + 0,66] * 0,93 + [0,78 + 0,66] * 0,92 + [1,87 + 0,86] * 0,88 + [0,82 + 0,66] * 0,94 + [3,88 + 0,88] * 0,94 + [0,8 + 0,66] * 0,91 + [0,78 + 0,66] * 0,9 + [1,96 + 0,86] * 0,94 + [1,96 + 0,86] * 0,95 + [0,78 + 0,66] * 0,93 + [1,94 + 0,86] * 0,93 + [0,83 + 0,66] * 0,91 + [1,96 + 0,86] * 1,0 + [0,78 + 0,66] * 0,88] * 2$	m2	104,07	
				RAZEM	104,07
160 d.3.1	KNR 2-02 0702-09 2)	Przekrycia otworów płytami z blachy ocynkowanej gr.6 mm z podklejoną papą podkładową otworów montażowych izolacji poddasza	m2		
		0,8 * 0,8 * 6	m2	3,84	
				RAZEM	3,84
161 d.3.1	KNR 4-01 0108-11 0108 -12 3)	Odwóz gruzu i styropianu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.153 + poz.154 * 0,07 + poz.155 * 0,03	m3	3,28	
				RAZEM	3,28
162 d.3.1	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu na wysypisku	m3		
		poz.153 + poz.154 * 0,07 + poz.155 * 0,03	m3	3,28	
				RAZEM	3,28
<b>3.2</b>		<b>Ocieplenie kominów w przestrzeni stropowej</b>			
163 d.3.2	KNR 0-14 2010-07 30)	Obudowa kominów płytami Cetriz Basic gr. 12 mm na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101	m2		
	kominy	$[[0,82 + 0,66] + [0,81 + 0,66] + [0,8 + 0,66] + [0,78 + 0,66] + [3,95 + 0,88] + [3,88 + 0,88] + [1,66 + 0,86] + [0,78 + 0,66] + [0,78 + 0,66] + [1,87 + 0,86] + [0,82 + 0,66] + [3,88 + 0,88] + [0,8 + 0,66] + [0,78 + 0,66] + [1,96 + 0,86] + [1,96 + 0,86] + [0,78 + 0,66] + [1,94 + 0,86] + [0,83 + 0,66] + [1,96 + 0,86] + [0,78 + 0,66]] * 1,6 * 2$	m2	154,69	
				RAZEM	154,69
164 d.3.2	KNR 0-33 0102-01 18)	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian - przyklejenie płyt z wełny mineralnej o gr. 6 cm (roboty wykonywane ręczne)	m2		
	kominy	$[[0,82 + 0,66] + [0,81 + 0,66] + [0,8 + 0,66] + [0,78 + 0,66] + [3,95 + 0,88] + [3,88 + 0,88] + [1,66 + 0,86] + [0,78 + 0,66] + [0,78 + 0,66] + [1,87 + 0,86] + [0,82 + 0,66] + [3,88 + 0,88] + [0,8 + 0,66] + [0,78 + 0,66] + [1,96 + 0,86] + [1,96 + 0,86] + [0,78 + 0,66] + [1,94 + 0,86] + [0,83 + 0,66] + [1,96 + 0,86] + [0,78 + 0,66]] * 1,6 * 2$	m2	154,69	
				RAZEM	154,69
165 d.3.2	KNR 0-33 0101-05 18)	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian - szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego (roboty wykonywane ręczne)	M2		
		poz.164	M2	154,69	
				RAZEM	154,69
166 d.3.2	KNR 4-03 1018-01 31)	Wycinanie otworów w płycie cetriz dla drzwiczek rewizyjnych	otw.		
		21	otw.	21,00	
				RAZEM	21,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.3.2	KNR 2-15 0120-03 32)	Drzwiczki kontrolno-rewizyjne 15x25 cm ze stali nierdzewnej	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
<b>3.3</b>		<b>Ocieplenie stropu i ścian attyki od wewnątrz</b>			
168 d.3.3	KNR 2-02 0613-03 2)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 3 cm - strop w przestrzeni stropodachu	m2		
	kominy	254,4 + 297,2 * 2 -[0,82 * 0,66 + 0,81 * 0,66 + 0,8 * 0,66 * 2 + 0,78 * 0,66 * 6 + 3,95 * 0,88 + 0,82 * 0,66 * 2 + 1,66 + 0,86 + 1,87 * 0,86 + 3,88 * 0,88 + 1,96 * 0,86 * 3 + 1,94 * 0,86]	m2 m2	848,80 -24,05	
				RAZEM	824,75
169 d.3.3	KNR 0-33 0102-02 18)	Ociepleń ścian attyki w przestrzeni stropodachu - przyklejenie płyt z wełny mineralnej o gr. 10 cm (roboty wykonywane ręczne)	m2		
		[70,7 * 2 + 70,6] * 0,6	m2	127,20	
				RAZEM	127,20
170 d.3.3	KNR 0-33 0109-01 18)	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej gr. 10 cm klejonymi do podłoża w technologii wraz z wykonaniem wyprawy elewacyjnej Silikonowej - roboty wykonywane ręcznie - ściana maszynowni przy dylatacji	m2		
		8,3 * 1,8	m2	14,94	
				RAZEM	14,94
171 d.3.3	KNR 2-02 1110-04 2)	W przestrzeni stropodachu wykonać podest kontrolny. Podest wykonać z podkonstrukcji - legary o wymiarach 6x18 oraz 6x10cm ułożone krzyżowo w rozstawie co 64cm. Od góry wykonać podłogę z płyt OSB-3 gr. 22mm.	m2		
		[13,5 + 6,2] * 0,7 * 2 * 3	m2	82,74	
				RAZEM	82,74
172 d.3.3	KNR 4-01 0627-03 5)	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza desek i płyt metodą smarowania preparatami solowymi	m2		
		poz.171 * 2,2	m2	182,03	
				RAZEM	182,03
<b>3.4</b>		<b>Remont dachu i kominów</b>			
173 d.3.4	KNR 2-02 0513-01 2)	Nasada typu TURBO-WENT obrotowa - z podstawą rurową wciskaną i przejściem redukcyjnym-(kwadrat-prostokąt na koło) o średnicy wlotu 20 cm	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
174 d.3.4	KNR 2-02 0513-01 2)	Nasada typu TURBO-WENT Slim obrotowa - z podstawą rurową wciskaną i przejściem redukcyjnym-(kwadrat-prostokąt na koło) o średnicy wlotu 15 cm	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
175 d.3.4	KNR 2-02 0513-01 2)	Nasada TURBOWENT -KULISTY- z podstawą rurową wciskaną i przejściem redukcyjnym kwadrat-prostokąt, na koło 130mm dolot kula (czasza) 265mm 23 komplety +23 rury izolowane 130mmnx1000mm	szt.		
		23	szt.	23,00	
				RAZEM	23,00



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.3.4	KNR 2-02 0513-02 2)	Nasada samonastawna ROTO-WENT z podstawą rurową wciskaną i przejściem redukcyjnym -kwadrat - prostokąt, na koło o średnicy wlotu 25 cm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
177 d.3.4	KNR 2-02 0513-01 2)	Nasada samonastawna ROTOWENT SLIM z podstawą rurową wciskaną i przejściem redukcyjnym - kwadrat-prostokąt, na koło o średnicy wlotu 15 cm 12 kompletów +12 rur izolowanych 150x1000mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
178 d.3.4	KNR 2-02 0513-01 2)	Nasada DEFLEKTOR z ekranem przeciw za dmuchowym z redukcją i podstawą rurową wciskaną o średnicy wlotu 15 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.3.4	KNR 4-02 0234-11 33)	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna blaszana	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
180 d.3.4	KNR-W 2-15 0213-05 34)	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
181 d.3.4	KNR-W 2-15 0213-05 34)	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
182 d.3.4	KNR AT-17 0101-03 21)	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 120 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - otwory w płytach dachowych pod wywiewki kanalizacyjne	cm		
		12 * 8	cm	96,00	
				RAZEM	96,00
183 d.3.4	KNR 4-02 0210-04 33)	Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	msc.		
		8	msc.	8,00	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość 12,8		12,80	
		ilość odcinków		RAZEM	8,00
		łączna długość		RAZEM	12,80
184 d.3.4	KNR 4-02 0211-03 33)	Wstawienie kolana z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.		
		8 * 2	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
185 d.3.4	KNR-W 2-15 0213-05 34)	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,00
186 d.3.4	KNR-W 2-02 0504-03 24)	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej wywiewek kanalizacyjnych	m2		
		0,25 * 8	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3.5</b>		<b>Naparawa loggii</b>			
<b>3.5.1</b>		<b>Posadzki</b>			
187 d.3.5.1	KNR 4-01 0811-07 3)	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m2		
		[3,17 * 0,7 + 3,32 * 0,44] * 132	m2	485,73	
				RAZEM	485,73
188 d.3.5.1	KNR 4-01 0804-07 3)	Zerwanie posadzki cementowej	m2		
		poz.187	m2	485,73	
				RAZEM	485,73
189 d.3.5.1	KNR 4-01 0108-11 0108 -12 3)	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.187 * 0,07	m3	34,00	
				RAZEM	34,00
190 d.3.5.1	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu na wysypisku	m3		
		poz.189	m3	34,00	
				RAZEM	34,00
191 d.3.5.1	KNR BC-02 0201-01 35)	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych	m2		
		poz.187	m2	485,73	
				RAZEM	485,73
192 d.3.5.1	ZKNR C-2 0605-03 10)	Wykonywanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu o gr. 5-10 mm - Ceresit CN 87 z emulsją kontraktową Ceresit CC 81	m2		
		poz.191	m2	485,73	
				RAZEM	485,73
193 d.3.5.1	ZKNR C-2 0605-07 10)	Wykonywanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu o gr. 30-40 mm - Ceresit CN 87	m2		
		poz.191	m2	485,73	
				RAZEM	485,73
194 d.3.5.1	KNR 0-23 2612-06 17)	Zbrojenie wylewki siatką z włókna szklanego	m2		
		poz.193	m2	485,73	
				RAZEM	485,73
195 d.3.5.1	ZKNR C-2 0310-04 10)	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR 90 na powierzchni poziomej od góry przeciw zawilgoceniu	m2		
		poz.191	m2	485,73	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	485,73
196 d.3.5.1	ZKNR C-2 0310-14 10)	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR 90 - wklejenie taśmy uszczelniającej na poziomej od góry CL 152	m		
		[3,17 + 0,7 * 2] * 132	m	603,24	
				RAZEM	603,24
197 d.3.5.1	NNRNKB 202 2805-05 12)	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES mrozoodporny o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m2		
		poz.193	m2	485,73	
				RAZEM	485,73
198 d.3.5.1	NNRNKB 202 2809-02 12)	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 10x30 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m		
		poz.196	m	603,24	
				RAZEM	603,24
199 d.3.5.1	KNR 2-02 0617-06 2)	Izolacje poliuretanem Ceresit CS 29	m		
		poz.196 * 2	m	1 206,48	
				RAZEM	1 206,48
200 d.3.5.1	NNRNKB 202 0522-03 12)	Montaż systemowych prefabrykowanych krawędzi balkonów i loggi z blachy aluminiowej gr. 1 mm	m2		
		[3,32 + 0,44 * 2] * 0,3 * 132	m2	166,32	
				RAZEM	166,32
201 d.3.5.1	KNR 4-03 1009-05 6)	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
		[3,32 + 0,44 * 2] / 0,3 * 132	otw.	1 848	
				RAZEM	1 848
202 d.3.5.1	KNNR 5 1201 -01 22)	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych pod mocowanie obróbek blacharskich	szt.		
		poz.201	szt.	1 848	
				RAZEM	1 848
<b>3.5.2</b>		<b>Sufity loggii</b>			
203 d.3.5.2	KNR BC-02 0207-01 35)	Ręczne wykucie skorodowanego zbrojenia o śr. 12 mm na powierzchniach poziomych	m		
		65,0	m	65,00	
				RAZEM	65,00
204 d.3.5.2	KNR BC-02 0207-05 35)	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych	m2		
		[3,32 + 0,44 * 2] * 0,15 * 132		83,16	
		[3,2 * 0,7 + 3,32 * 0,44] * 132		488,51	
		A (Obliczenie pomocnicze)		571,67	
		poz.204 A * 15%	m2	85,75	
				RAZEM	85,75

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.3.5.2	KNR BC-02 0205-01 35)	Czyszczenie ręczne zbrojenia i elementów stalowych - pręty o śr. do 16 mm	m		
		87,0	m	87,00	
				RAZEM	87,00
206 d.3.5.2	KNR BC-02 0205-05 35)	Odtłuszczenie stali zbrojeniowej	m		
		poz.205	m	87,00	
				RAZEM	87,00
207 d.3.5.2	KNR BC-02 0209-01 35)	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. do 16 mm	m		
		poz.205	m	87,00	
				RAZEM	87,00
208 d.3.5.2	KNR AT-38 0503-03 19)	Wypełnienie kitem elastoplastycznym gęstym KEP szczelin 8-10 mm (detal D-11)	m		
		$[3,17 + 0,7 * 2] * 132$	m	603,24	
				RAZEM	603,24
209 d.3.5.2	KNR AT-31 0706-01 36)	Montaż profili - kapinosy	m		
		$[3,32 + 0,44 * 2] * 132$	m	554,40	
				RAZEM	554,40
210 d.3.5.2	KNR 4-01 0713-03 3)	Przecieranie powierzchni sufitu mineralną szpachlówką do tynków Ceresit CT 29	m <sup>2</sup>		
		poz.204 A	m <sup>2</sup>	571,67	
				RAZEM	571,67
<b>3.5.3</b>	<b>45421160-3</b>	<b>Balustrady loggi</b>			
211 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-01 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji	m		
		$[3,32 + 0,45 * 2] * 12 + 1,28$	m	51,92	
				RAZEM	51,92
212 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-02 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie II kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
213 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-03 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie III kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
214 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-04 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie IV kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-05 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie V kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
216 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-05 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie VI kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
217 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-05 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie VII kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
218 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-05 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie VIII kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
219 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-05 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie IX kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
220 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-05 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie X kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
221 d.3.5.3	KNR 4-04 0804-05 9)	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie XI kondygnacji	m		
		poz.211	m	51,92	
				RAZEM	51,92
222 d.3.5.3	wycena indywidualna	Balustrady balkonów. Wszystkie elementy aluminiowe malowane proszkowo w kolorze szarym RAL 7036. Wszystkie elementy skręcane i nitowane wg rozwiązania systemowego Wido-Profil Myślenice. Połączenie słupków ze ścianą za pomocą płaskownika aluminiowego mocowanego za pomocą pręta HILTI- M12-A4 i żywicy HIT-HY 200-A - dł. około 300mm. Wypełnienie balustrady - szkło VSG 44.2 mleczne w porofilu "A" z uszczłką gumową, systemową. Rama z profilu "A" nitowana i klejona do słupków balustrady. Przed zamówieniem wymiary sprawdzić na budowie!	m		
		[3,25 + 0,56 * 2] * 132	m	576,84	
				RAZEM	576,84
223 d.3.5.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04 9)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
		75,0 * 132 * 0,001	t	9,90	
				RAZEM	9,90
3.6		Remont schodów zewnętrznych			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
224 d.3.6	KNR 4-01 0811-07 5)	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m2		
		2,66 * 2,92	m2	7,77	
				RAZEM	7,77
225 d.3.6	KNR 4-01 0727-05 analogia 3)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kat. II o podłożach z betonów żwirowych, bloczków ( do 2 m2 w 1 miejscu )	m2		
		2,12 * 2,66 + 2,12 * 0,22 A (Obliczenie pomocnicze) poz.225 A * 30%	m2	6,11 6,11 1,83	
				RAZEM	1,83
226 d.3.6	ZKNR C-2 0402-01 10)	Roboty przygotowawcze. Oczyszczenie powierzchni ścian w miejscach łatwo dostępnych przy użyciu szczotek stalowych - do 2,0 m2	m2		
		poz.225 A	m2	6,11	
				RAZEM	6,11
227 d.3.6	KNR 4-01 0704-01 analogia 3)	Wyrównanie powierzchni zaprawą Ceresit CD 29	m2		
		poz.225 A	m2	6,11	
				RAZEM	6,11
228 d.3.6	NNRNKB 202 1134-02 12)	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m2		
		poz.227	m2	6,11	
				RAZEM	6,11
229 d.3.6	KNR 0-33 0128-01 18)	Malowanie elewacji farbą silikonową Krotność = 2	m2		
		poz.228	m2	6,11	
				RAZEM	6,11
230 d.3.6	KNR 2-02 1104-07 2)	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek Terazza 30x30 f. Dasag w kolorze 7431	m2		
		2,66 * 1,39	m2	3,70	
				RAZEM	3,70
231 d.3.6	KNR 2-02 1109-02 2)	Okładzina kątowna terazzo	m2		
		2,66 * 0,38 * 6	m2	6,06	
				RAZEM	6,06
232 d.3.6	ZKNR C-2 0703-05 10)	Montaż kotew chemicznych; wiercenie otworu o śr. 10 mm i gł. 150 mm w betonie	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
233 d.3.6	KNR 2-02 1209-01 2)	Balustrady schodowe z pochwytym stalowym ocynkowana malowana proszkowo RAL 7037 (ciężar 68,86 kg)	m		
		3,62	m	3,62	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,62
234 d.3.6	KNR 4-01 0108-11 0108 -12 3)	Odwóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.224 * 0,05 + poz.225 * 0,03	m3	0,44	
				RAZEM	0,44
235 d.3.6	kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu na wysypisku	m3		
		poz.224 * 0,05 + poz.225 * 0,03	m3	0,44	
				RAZEM	0,44

## Opisy podstawy wyceny

Lp.	Wydawnictwo	Katalog	Opis katalogu	Pozycje
1	WACETOB 2000	KNNR-W 3	Roboty remontowe ogólnobudowlane	1, 42
2	ORGBUD wyd. spec. 1998	KNR 2-02	Konstrukcje budowlane	3, 25, 29, 30, 33, 76, 79, 82, 83, 85, 86, 129, 134, 135, 142, 145, 146, 156, 157, 158, 160, 168, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 199, 230, 231, 233
3	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996	KNR 4-01	Roboty remontowe budowlane	4, 9, 10, 11, 20, 24, 32, 34, 35, 45, 113, 114, 128, 148, 154, 161, 187, 188, 189, 210, 225, 227, 234
4	ATHENASOFT wyd.I 2008	KNR AT-26	Tynki renowacyjne	6
5	ORGBUD wyd.I 1988, biuletyny do 9 1996	KNR 4-01	Roboty remontowe budowlane	7, 8, 91, 122, 123, 124, 155, 172, 224
6	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996	KNR 4-03	Roboty remontowe instalacji elektrycznych	12, 13, 80, 96, 140, 201
7	WACETOB wyd.I 1997	KNR-W 4-02	ROBOTY REMONTOWE INSTALACJI SANITARNYCH	17
8	ATHENASOFT CJP	KNR 4-01	Roboty remontowe budowlane	18, 19
9	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996	KNR 4-04	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli	23, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223
10	HENKEL wyd.I 2008	ZKNR C-2	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach marek: Ceresit, Thomsit, Pattex, Metylan	26, 192, 193, 195, 196, 226, 232
11	IGM wyd.I 1998	KNR 0-19	Stolarka - PCV, aluminium	27
12	ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zesztyłów	NNRNKB 202	Uzupelnienia do KNR 2-02 cz.I-XI	31, 87, 88, 143, 144, 149, 197, 198, 200, 228
13	WACETOB wyd.V 2003	KNR-W 2-02	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	37, 147
14	SEKBCR_1_kw_2017	KNR K-31 0202-0400		38, 39
15	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996	KNR 2-31	Nawierzchnie na drogach i ulicach	44, 46, 48
16	ORGBUD wyd.III 1993, biuletyny do 9 1996	KNR 2-31	Nawierzchnie na drogach i ulicach	47
17	IGM wyd.I 1999	KNR 0-23	Systemy ocieplenia ścian zewnętrznych budynków ATLAS STOPTER, ATLAS ROKER	49, 51, 52, 194
18	IGM wyd.I 2001	KNR 0-33	Technologia docieplania budynków wg systemów STO	50, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 74, 90, 131, 132, 133, 136, 159, 164, 165, 169, 170, 229
19	ATHENASOFT wyd.I 2017	KNR AT-38	Systemy ociepleń ATLAS	54, 84, 89, 208
20	HENKEL wyd.I 2005	ZKNR C-1	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach Ceresit i Thomsit - tom I; Renowacja starego budownictwa	68
21	ATHENASOFT wyd.I 2004			73, 182
22	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001	KNNR 2	Konstrukcje budowlane budownictwa ogólnego	75, 81, 109, 111, 112, 141, 153, 202
23	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996	KNR 5-08	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji	77, 78, 102, 103, 110, 137
24	WACETOB wyd.VI/V 2017/2003	KNR-W 2-02	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	93, 94, 95, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 138, 139, 186
25	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 2-01	Budowle i roboty ziemne	100, 101



26	WACETOB wyd.III 2003	KNR-W 5-08	INSTALACJE I OSPRZĘT ŚWIATŁA, SIŁY I SYGNALIZACJI	104, 105, 106, 107, 108
27	KOPRINET wyd.IV 2017	KNR K-05	Nowe technologie. Krycie dachów w systemie BRAAS	121
28	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996	KNR 2-17	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne	126
29	DATAComp wyd.I 2009	KNR DC-03	Kotwy chemiczne KOELNER-RAWL	151, 152
30	IGM wyd.I 1996	KNR 0-14	Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych	163
31	ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996	KNR 4-03	Roboty remontowe instalacji elektrycznych	166
32	ORGBUD wyd.II 1985, biuletyny do 9 1996	KNR 2-15	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i c.o.	167
33	ORGBUD 1988, biuletyny do 9 1996	KNR 4-02	Roboty remontowe instalacji sanitarnych	179, 183, 184
34	WACETOB wyd.I 1998	KNR-W 2-15	INSTALACJE WEWNĘTRZNE WODOCIĄGOWE, KANALIZACYJNE, GAZOWE i C.O.	180, 181, 185
35	BISTYP-CONSULTING, wyd.I,2004	KNR BC-02	Roboty budowlane w systemie SCHOMBURG	191, 203, 204, 205, 206, 207
36	ATHENASOFT wyd.I 2005	KNR AT-31	Technologia ocieplenia budynków w systemach Baumit	209