
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
90511000-2	Usługi wywozu odpadów

NAZWA INWESTYCJI: Termomodernizacja budynków oświatowych na terenie Miasta
Bolesławiec - Część 1 – Szkoła Podstawowa nr 1 w Bolesławcu, ul.
Jana Pawła II 38C

ADRES INWESTYCJI: 59-700 Bolesławiec, UL. Jana Pawła II 38/c

NAZWA INWESTORA: Gmina Miejska Bolesławiec

ADRES INWESTORA: 59-700 Bolesławiec, ul. Rynek 41

BRANŻE: wielobranżowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż. Marcin Górzny

DATA OPRACOWANIA: 30.04.2026 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk od R i S [ZS]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	ZS	Razem	Udział %
1	STROPODACH NW							
2	KOMINY							
3	ROBOTY BLACHARSKIE							
4	KOTŁOWNIA							
4.1	Źródło ciepła							
4.2	Fundament pod pompy ciepła, ogrodzenie panelem systemowym							
4.2.1	Roboty ziemne							
4.2.2	Fundament							
4.2.3	Ogrodzenie							
5	INSTALACJA PV							
6	OPRAWY LED							
7	Kompensacja mocy biernej							
8	MALOWANIE PO REMONTACH - sufity							
	Kosztorys netto							
	VAT 23%							
	Kosztorys brutto							

Słownie:

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Termomodernizacja budynków oświatowych na terenie Miasta Bolesławiec - Część 1 - Szkoła Podstawowa nr 1 w Bolesławcu, ul. Jana Pawła II 38C					
1		STROPODACH NW			
1 d.1	KNR 4-04 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m2		
		4293	m2	4 293,000	
				RAZEM	4 293,000
2 d.1	KNR 2-17 0152-03	Wymiana wywietrzaka dachowego wraz z podstawą dachową na nowy kulisty, z blachy kwasoodpornej, obrotowy, łożyskowany, 315 mm, na podwyższonej podstawie dachowej	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
3 d.1	NNRNKB 202 0188c-07	Podniesienie murków ogniowych i murków wyłazów dachowych- (z.VIII) Ściany o grubości 24 cm budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej	m2		
		$((2,2 * 3 + 27,1 * 2 + 17,8 * 2) + (16,4) + (6,4 * 2 + 18,3 * 2 + 48,5 + 9,8) + (24 * 2 + 17,8 * 2) + (5,9 * 2 + 40,4) + (23,8 * 2 + 29,9 * 2 + 17,8 * 4)) * 0,5$	m2	267,450	
				RAZEM	267,450
4 d.1	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone - wyłaz dachowy termoizolowany o wsp. $U_{max}=1,1W/m^2K$, uchylny na siłownikach lub z napędem sprężynowym, z możliwością zamknięcia na klucz lub kłódkę od strony wewnętrznej budynku	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNR 2-02 0407-02	Podwaliny o dł.ponad 2m, - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. - analogia - montaż krawędziaka do dachu do zamocowania pasa nadrynnowego	m3 dREW		
		$121 * 2 * 0,10 * 0,1$	m3 dREW	2,420	
				RAZEM	2,420
6 d.1	KNR 2-02 0609-01 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe ze styropapy 100-036, poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku - lambda 0,036W/mK - 20cm	m2		
		4293	m2	4 293,000	
				RAZEM	4 293,000
7 d.1	KNR 0-17 2609-05 analogia	Ocieplenie stropu płytami styropianowymi - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do podłoża z betonu	m2		
		4293	m2	4 293,000	
				RAZEM	4 293,000
8 d.1	KNNR 2 0507-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe	m2		
		4293	m2	4 293,000	
				RAZEM	4 293,000
9 d.1	KNR AT-27 0302-01	Izolacja powłokowa, natryskowa, z masy asfaltowo-aluminiowej modyfikowanej kauczukiem syntetycznym	m2		
		4293	m2	4 293,000	
				RAZEM	4 293,000
10 d.1	KNR 2-02 0506-06	Kominki wentylacyjne /1szt na 20,0m2/	szt.		
		4300 / 20	szt.	215,000	
				RAZEM	215,000
11 d.1	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi papy z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km	m3		
		$4293 * 0,02$	m3	85,860	
				RAZEM	85,860
12 d.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi papy i blachy z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4293 * 0,02	m3	85,860	
				RAZEM	85,860
13 d.1		Utylizacja materiałów z rozbiórki - papa dachowa	m3		
		4293 * 0,02	m3	85,860	
				RAZEM	85,860
2		KOMINY			
14 d.2	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 (ściany zew.) - przyjęto skucie całości tynków na kominach	m2		
		$((4,0 * 2 + 3,1 * 3 + 1,8 * 2 + 0,6 * 2) * 2 + 0,45 * 9 * 2) + ((4,0 * 4 + 1,8 * 1) * 2 + 0,45 * 5 * 2) + ((4,0 * 4 + 3,1 * 5 + 1,8 * 3 + 0,7 * 2) * 2 + 0,45 * 14 * 2) * 0,9$	m2	163,440	
				RAZEM	163,440
15 d.2	KNR 2-02 0803-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		163,44	m2	163,440	
				RAZEM	163,440
16 d.2	KNR K-58 0101-09	Gruntowanie jednokrotne podłoża preparatem gruntującym	m2		
		163,44	m2	163,440	
				RAZEM	163,440
17 d.2	KNR AT-31 0601-01	Malowanie powierzchni ścian kominów farbą silikonową - wykonane ręcznie; podłoże słabo chłonna	m2		
		163,44	m2	163,440	
				RAZEM	163,440
18 d.2	KNR 2-02 0602-01 analogia	Gruntowanie powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, jednokrotne - czapy kominowe	m2		
		$(2 * 0,45 + 2,5 * 0,45 + 3,2 * 0,45 * 2 + 0,9 * 0,45 * 2 + 2,3 * 0,45)$	m2	6,750	
				RAZEM	6,750
19 d.2	KNR 2 0507-01	Pokrycie czap kominowych papą termozgrzewalną, nawierzchniową, jednowarstwowe	m2		
		$((4,0 * 2 + 3,1 * 3 + 1,8 * 2 + 0,6 * 2) * 0,55) + ((4,0 * 4 + 1,8 * 1) * 0,55) + ((4,0 * 4 + 3,1 * 5 + 1,8 * 3 + 0,7 * 2) * 0,55)$	m2	43,010	
				RAZEM	43,010
20 d.2	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km	m3		
		163,44 * 0,02	m3	3,269	
				RAZEM	3,269
21 d.2		Utylizacja materiałów z rozbiórki - gruz budowlany mieszany	m3		
		3,27	m3	3,270	
				RAZEM	3,270
3		ROBOTY BLACHARSKIE			
22 d.3	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich - opierzenia dachu (okapy)	m2		
		121 * 0,7	m2	84,700	
				RAZEM	84,700
23 d.3	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich - opierzenia dachu (murki ogniowe, attyki)	m2		
		$((2,2 * 3 + 27,1 * 2 + 17,8 * 2) + (16,4) + (6,4 * 2 + 18,3 * 2 + 48,5 + 9,8) + (24 * 2 + 17,8 * 2) + (5,9 * 2 + 40,4) + (23,8 * 2 + 29,9 * 2 + 17,8 * 4) * 0,7$	m2	374,430	
				RAZEM	374,430
24 d.3	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich - opierzenia kominy	m2		
		$((4,0 * 2 + 3,1 * 3 + 1,8 * 2 + 0,6 * 2) * 2 + 0,45 * 9 * 2) + ((4,0 * 4 + 1,8 * 1) * 2 + 0,45 * 5 * 2) + ((4,0 * 4 + 3,1 * 5 + 1,8 * 3 + 0,7 * 2) * 2 + 0,45 * 14 * 2) * 0,7$	m2	127,120	
				RAZEM	127,120

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.3	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		$3 * 7 + 3 * 4 + 4 + 2 * 6$	m	49,000	
				RAZEM	49,000
26 d.3	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		121	m	121,000	
				RAZEM	121,000
27 d.3	wycena indywidualna	Utylizacja materiałów rozbiórkowych (blacha)	t		
		$(84,7 + 347,43 + 127,12 + 49 * 2 * 3,14 * 0,0625 + 121 * 2 * 3,14 * 0,075 * 0,5) * 0,00393$	t	2,385	
				RAZEM	2,385
28 d.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - opierzenia dachu (okapy)	m2		
		$121 * 0,8$	m2	96,800	
				RAZEM	96,800
29 d.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - opierzenia dachu (murki ogniowe, attyki)	m2		
		$((2,2 * 3 + 27,1 * 2 + 17,8 * 2) + (16,4) + (6,4 * 2 + 18,3 * 2 + 48,5 + 9,8) + (24 * 2 + 17,8 * 2) + (5,9 * 2 + 40,4) + (23,8 * 2 + 29,9 * 2 + 17,8 * 4)) * 0,7$	m2	374,430	
				RAZEM	374,430
30 d.3	KNR W-02 0203-05	Podkład montażowy opierzeń murków i attyk z płyt OSB-3 gr. 30mm	m2		
		$((2,2 * 3 + 27,1 * 2 + 17,8 * 2) + (16,4) + (6,4 * 2 + 18,3 * 2 + 48,5 + 9,8) + (24 * 2 + 17,8 * 2) + (5,9 * 2 + 40,4) + (23,8 * 2 + 29,9 * 2 + 17,8 * 4)) * 0,7$	m2	374,430	
				RAZEM	374,430
31 d.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - opierzenia kominów	m2		
		$((((4,0 * 2 + 3,1 * 3 + 1,8 * 2 + 0,6 * 2) * 2 + 0,45 * 9 * 2) + ((4,0 * 4 + 1,8 * 1) * 2 + 0,45 * 5 * 2) + ((4,0 * 4 + 3,1 * 5 + 1,8 * 3 + 0,7 * 2) * 2 + 0,45 * 14 * 2)) * 0,7$	m2	127,120	
				RAZEM	127,120
32 d.3	KNR 2-02 0508-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy tytan cynk	m		
		121	m	121,000	
				RAZEM	121,000
33 d.3	KNR 2-02 0510-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 12,5 cm - z blachy tytan cynk	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
34 d.3	KNR 4-01 0108-19 analogia	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu zmieszanego na odległość do 1 km	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
35 d.3	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
36 d.3	wycena indywidualna	Utylizacja materiałów rozbiórkowych	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		KOTŁOWNIA			
4.1	45331000-6	Źródło ciepła			
37 d.4.1	kalk. własna	Pompa ciepła powietrze-woda, monoblok Qnc.o.=60kW przy A-7/W45 wsp. COP=min.1,95 przy A-7/W45, (SCOP=min.4,05 dla klimatu średniego i W35) np. prod. ELCO typu AEROTOP EVO 88 lub równoważna	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.4.1	KNR 2-15 0409-03	Zawór przeciwwzamrozeniowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.4.1	KNR 1 0309- 06	Zawór skośny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 40mm + łupina termoizolacyjna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.4.1	KNR 1 0309- 06	Zawór skośny do stabilizacji c.o. o średnicy nominalnej 40mm + łupina termoizolacyjna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.4.1	KNR-W 2-15 0507-01	Bufor ciepła, z dwiema węzownicami V=2500l	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.4.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie wzbiorcze obiegu pomp ciepła Vu=80dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.4.1	KNR-W 7-07 0101-01	Zbiornik z pompą ręczną ze zbiornikiem do uzupełniania wody glikolowej w układzie bufora	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie wzbiorcze obiegu bufora Vu=250dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.4.1	KNR-W 2-15 0145-04	Pompa obiegowa 50/0,5-9	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.4.1	KNR 2-15 0409-04	Zawór trójdrogowy przełączający dn 50 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4.1	KNNR 4 0519-02	Zawory zwrotne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4.1	KNNR 4 0522-01	Zawory spustowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.4.1	KNNR 4 0519-02	Zawory kulowe ćwierćobrotowe.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.4.1	KNNR 4 0519-02	Zawory bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.4.1	KNNR 4 0519-02	Termometry 0-120 oC 0-0,6 MPa wraz z wykonaniem tulei i z kurkiem manometrycznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.4.1	KNNR 4 0519-02	Ultradźwiękowy licznik ciepła dn65, Q=10m3/h, wyświetlacz ciekłokrystaliczny,	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.4.1	KNR AT-17 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		4 * 40 + 4 * 30	cm	280,000	
				RAZEM	280,000
54 d.4.1	kalk. własna	Orurowanie inst pompy ciepła wraz z izolacją cieplną.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.4.1	kalk. własna	Orurowanie inst grzewczej w kotłowni wraz z izolacją cieplną.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.4.1	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - rury preizolowane PEX/PUR/HDPE (rura/izolacja/płaszcz), o śr. 50/160	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
57 d.4.1	kalk. własna	Orurowanie inst kanalizacyjnej w kotłowni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.4.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.4.1	KNR 2-15 0208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
60 d.4.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji rurowej grzewczej	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
61 d.4.1	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w kotłowni	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
62 d.4.1	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
63 d.4.1	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane pomiędzy strefami p.poż. PM i ZLIII masą ogniochronną (EI120) wraz z oznakowaniem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.4.1	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4.1	KNNR 8 0528-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.4.1	kalk. własna	Odbiór techniczny UDT	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2	45233260-9	Fundament pod pompy ciepła, ogrodzenie panelem systemowym			
4.2.1		Roboty ziemne			
67 d.4.2. 1	KNR 2-25 0420-01 analogia	Znaki ostrzegawcze - budowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.4.2. 1	KSNR 6 0805-08 analogia	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, na odkład (opaska budynku w miejscu przejścia rur ciepłych)	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.4.2. 1	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy kostki betonowej	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.4.2. 1	KNR 2-01 0122-03	Pomiary przy wykopach w terenie podgórskim i górskim	m3		
		7,1 * 5,0 * 0,5	m3	17,750	
				RAZEM	17,750
71 d.4.2. 1	KNR 2-01 0217-02 z.sz. 2.3.2. 9903 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		7,1 * 5,0 * 0,5	m3	17,750	
				RAZEM	17,750
4.2.2		Fundament			
72 d.4.2. 2	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.4.2. 2	KNR 2-01 0221-02 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III Grunt oblepiający naczynie robocze. - wykop pod fundament pomp ciepła	m3		
		4,2 * 3,8 * 0,5	m3	7,980	
				RAZEM	7,980
74 d.4.2. 2	KNR 2-01 0506-04	Plantowanie dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat. I-III	m2		
		4,2 * 3,8	m2	15,960	
				RAZEM	15,960
75 d.4.2. 2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym -15cm	m3		
		4,2 * 3,8 * 0,3	m3	4,788	
				RAZEM	4,788
76 d.4.2. 2	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton podkładowy C8/10	m3		
		4,2 * 3,8 * 0,1	m3	1,596	
				RAZEM	1,596
77 d.4.2. 2	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane - płyta fundamentowa	t		
	przyjęto 200kg /m3 betonu	$((4,8 * 31 * 2) + (3,2 * 47 * 2)) * 0,888 / 1000$	t	0,531	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,531
78 d.4.2. 2	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - beton C 30/37, klasa ekspozycji XF4, gr 0,3m	m3		
		4,2 * 3,8 * 0,3	m3	4,788	
				RAZEM	4,788
79 d.4.2. 2	KNR 0-11 0321-02	Chodniki z płyt betonowych 50x50x8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 10cm z wypełnieniem spoin piaskiem - utwardzenie terenu wokół pomp ciepła	m2		
		7,1 * 5,0 - 4,2 * 3,8	m2	19,540	
				RAZEM	19,540
80 d.4.2. 2	KNR 2-25 0420-03 analogia	Znaki ostrzegawcze płaskie - rozebranie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2.3		Ogrodzenie			
81 d.4.2. 3	kalk. własna	Ogrodzenie modułowe z furtką, h=1,80m (panele z drutu #4mm, powlekane) L=18 mb	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5		INSTALACJA PV			
82 d.5	kalk. własna	Montaż elementów kotwiących konstrukcję paneli fotowoltaicznych na dachu płaskim - konstrukcja stelażowa 15 st. + wiatrownice, ułożenie paneli poziome	kpl.		
		252	kpl.	252,000	
				RAZEM	252,000
83 d.5	KNR 5-08 0402-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - panele PV 590W	szt.		
		252	szt.	252,00	
				RAZEM	252,00
84 d.5	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
85 d.5	KNNR 5 1105-07	Korytka stalowe o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż na dachu	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
86 d.5	KNNR 5 1105-07	Korytka kablowe stalowe p.poż. EI60 z pokrywą, z wew. powłoką pęczniącą o szerokości do 110 mm przykręcane do gotowych otworów - montaż w budynku	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
87 d.5	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		660	m	660,00	
				RAZEM	660,00
88 d.5	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 100 mm2 układane w gotowych korytkach (PV-1F 35mm2)	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
89 d.5	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		252 * 2	szt.	504,00	
				RAZEM	504,00
90 d.5	KNR 5-08 0814-01	Montaż trójników przewodów - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		504	szt.	504,00	
				RAZEM	504,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.5	KNR-W 5-08 0210-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - N2XH 5x70mm ² RMC	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
92 d.5	KNR-W 5-08 0210-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - N2XH 5x35mm ² RMC	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
93 d.5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LgY 35 mm ²	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
94 d.5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LgY 16 mm ²	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
95 d.5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LgY 2,5 mm ²	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
96 d.5	KNR-W 5-08 0808-05 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane pomiędzy strefami p.poż. PM i ZLIII masą ogniochronną (EI120) wraz z oznakowaniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
97 d.5	KNR 5-08 0403-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż falownika DC/AC 40kW	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
98 d.5	KNR 5-08 0403-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż falownika DC/AC 70kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.5	KNR 5-08 0403-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż zespolonego rozłącznika prądu	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
100 d.5	KSNR 9 0203-04 analogia	Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
101 d.5	KSNR 9 0203-04 analogia	Montaż zespolonego rozłącznika p.poż.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
102 d.5	KNNR 5 0405-07	Montaż elementów rozdzielnic R-PV przy rozdzielnicz głównej	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
103 d.5	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		3	pomi ar.	3,00	
				RAZEM	3,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
		3	próbę	3,00	
				RAZEM	3,00
105 d.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
		3	próbę	3,00	
				RAZEM	3,00
106 d.5	KNNR 5 1303-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomi ar		
		3	pomi ar	3,00	
				RAZEM	3,00
107 d.5	KNNR 5 1303-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
108 d.5	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomi ar		
		5	pomi ar	5,00	
				RAZEM	5,00
109 d.5	KNR 5-18 1601-04	Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm na dachu betonowym krytym papą	m		
		321	m	321,000	
				RAZEM	321,000
110 d.5	KNP 18 0116 -04.01	Wciąganie przewodów o przekroju do 10 mm ² do rur	m		
		172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
111 d.5	KNR 5-18 1601-06	Przewody odprowadzające #8mm na ścianach ceglanych, prowadzone w rurkach 20/14mm	m		
		172	m	172,000	
				RAZEM	172,000
112 d.5	KNNR 5 0609-01	Montaż masztów odgromowych - maszt iglicowy MI h=4,0 m,	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
113 d.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych -Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
114 d.5	KNR 5-08 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		17	apar at	17,000	
				RAZEM	17,000
115 d.5	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Obudowa na złącze kontrolne ściennie ze złączem kontrolnym	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
116 d.5	KNR 5-08 0614-02 analogia	Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. III - Uziom pionowy kompletny pograżany do ziemi 70dc.x1,5m z grotem	szt		
		17	szt	17,000	
				RAZEM	17,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.5	403-1205-03-00	Badanie i pomiar instalacji odgromowej PV: pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.5	403-1205-04-00	Badanie i pomiar instalacji odgromowej PV: następny pomiar po pierwszym	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	13,000
6		OPRAWY LED			
119 d.6	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		1319	kpl.	1 319,000	
				RAZEM	1 319,000
120 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
		1319	kpl.	1 319,000	
				RAZEM	1 319,000
121 d.6	kalk. własna	Utylizacja opraw oświetleniowych	szt		
		1319	szt	1 319,000	
				RAZEM	1 319,000
122 d.6	KNR-W 5-08 0511-13	Oprawa LED,	szt		
		1319	szt	1 319,000	
				RAZEM	1 319,000
123 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		550	m	550,000	
				RAZEM	550,000
124 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		550	m	550,000	
				RAZEM	550,000
125 d.6	kalk. własna	Pomiar natężenia oświetlenia	szt		
		$24 * 4 + 47 + 26 + 2 * 18 + 33 + 43 * 2 + 55$	szt	379,000	
				RAZEM	379,000
126 d.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		225	pomi ar.	225,000	
				RAZEM	225,000
127 d.6	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.6	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		224	pomi ar.	224,000	
				RAZEM	224,000
129 d.6	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.6	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		224	pomi ar.	224,000	
				RAZEM	224,000

7		Kompensacja mocy biernej			
131 d.7	KNR 5-08 0403-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - skrzynka elektryczna układu kompensacji mocy biernej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
132 d.7	KNR 13-25 0405-10	Montaż aktywnego kompensatora mocy biernej do 35kVAr wraz z zabezpieczeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.7	KNR 13-25 0405-10	Montaż aktywnego kompensatora mocy biernej do 50kVAr wraz z zabezpieczeniem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.7	KNP 18 D13 1317-01	Pomiar baterii kondensatora 3-fazowego, do 100 kVAr	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8	45432210-9	MAŁOWANIE PO REMONTACH - sufity			
135 d.8	KNR 4-01 1204-08 analogia	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		$(486 * 4) + 1381 + (249 + 502 + 266) + (425 * 3) + (966 * 4) + 74,9 + 1939$	m2	11 494,900	
				RAZEM	11 494,900
136 d.8	KNR W-02 0101-02	Grunтовanie podłoża mineralnego	m2		
		$(486 * 4) + 1381 + (249 + 502 + 266) + (425 * 3) + (966 * 4) + 74,9 + 1939$	m2	11 494,900	
				RAZEM	11 494,900
137 d.8	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		$(486 * 4) + 1381 + (249 + 502 + 266) + (425 * 3) + (966 * 4) + 74,9 + 1939$	m2	11 494,900	
				RAZEM	11 494,900

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Robocizna	r-g	25,00000		
2	Robocizna	r-g	67,11974		
3	Robocizna	r-g	312,78885		
4	Robotnicy	r-g	27,38000		
5	Robotnicy"	r-g	7,02000		
6	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	3,36160		
7	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0,46400		
8	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III'	r-g	0,46400		
9	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	33,02390		
10	robotnicy gr.I	r-g	1 270,33530		
11	robotnicy budowlani gr.I	r-g	0,46400		
12	robotnicy gr.I''''	r-g	0,80000		
13	robotnicy gr.I''''	r-g	0,04150		
14	robotnicy gr.I''''''''	r-g	1,00000		
15	robotnicy budowlani gr.I	r-g	39,37465		
16	spawacze gr.II	r-g	1,92910		
17	robocizna	r-g	56,85000		
18	Robotnicy	r-g	0,64000		
19	elektromonterzy gr.III	r-g	1,78585		
20	elektromonterzy gr.IV	r-g	3,52518		
21	robocizna	r-g	8 045,80973		
22	robotnicy	r-g	968,60560		
23	robocizna	r-g	211,31766		
24	robocizna	r-g	494,01030		
25	Roboty ogólnobudowlane - remontowe	r-g	2 120,00370		
26	Robocizna	r-g	1 136,66000		
27	robocizna	r-g	214,65000		
28	Roboty ogólnobudowlane - inwestycyjne (WP)	r-g	4,62840		
29	Robotnicy	r-g	13,07520		
30	elektromonterzy gr.II	r-g	0,03000		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Maszt iglicowy MI h=3,0 m	szt	16,00000	0,00000	16,00000		
2	Rury miedziane twarde F-37 d=15mm	m	1,20000	0,00000	1,20000		
3	Zawory mosiężne d=15mm	szt	0,16000	0,00000	0,16000		
4	Papa dachowa	m3	85,86000	0,00000	85,86000		
5	Gruz budowlany'	m3	3,27000	0,00000	3,27000		
6	Złączki mosiężne 15mm'	szt	0,48000	0,00000	0,48000		
7	Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	7 512,75000	0,00000	7 512,75000		
8	Uziom pionowy pogrążany z grotem	szt	17,00000	0,00000	17,00000		
9	pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane śr 12-14 mm	kg	541,62000	0,00000	541,62000		
10	blacha stalowa ocynkowana gr. 0.55 mm	m2	3,21000	0,00000	3,21000		
11	Kominki wentylacyjne do styropapy	szt	215,00000	0,00000	215,00000		
12	blacha tytanocynk płaska 0,7mm	kg	235,95000	0,00000	235,95000		
13	blacha tytanocynk płaska 0,7mm	m2	19,23250	0,00000	19,23250		
14	przewody stalowe ocynkowane śr. 8 mm	m	333,84000	0,00000	333,84000		
15	przewody stalowe ocynkowane śr. 8 mm	m	178,88000	0,00000	178,88000		
16	rurka odgromowa 20/14mm	m	178,88000	0,00000	178,88000		
17	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	2,54100	0,00000	2,54100		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
18	spoiwo cynowo-olowiowe	kg	1,40875	0,00000	1,40875		
19	elektrody stalowe	kg	0,16000	0,00000	0,16000		
20	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,09576	0,00000	0,09576		
21	uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt.	16,17000	0,00000	16,17000		
22	uchwyty do rynien dachowych	szt.	242,00000	0,00000	242,00000		
23	śruby kotwiące	szt.	10,00000	0,00000	10,00000		
24	śruby, podkładki, nakrętki	kg	12,94700	0,00000	12,94700		
25	Odbiór techniczny UDT	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
26	xylomit popularny	kg	1,47620	0,00000	1,47620		
27	silikon	kg	0,62000	0,00000	0,62000		
28	pianka poliuretanowa	kg	0,42000	0,00000	0,42000		
29	farba emulsyjna	dm3	263,80000	0,00000	263,80000		
30	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm3	3 425,48020	0,00000	3 425,48020		
31	farba olejna	dm3	0,49300	0,00000	0,49300		
32	farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,17000	0,00000	0,17000		
33	Farba silikonowa zewnętrzna	dm3	49,03200	0,00000	49,03200		
34	Zaprawa klejowa sucha do elementów z betonu komórkowego KB-15	kg	2 011,22400	0,00000	2 011,22400		
35	Utylizacja opraw oświetleniowych	kg	3 297,50000	0,00000	3 297,50000		
36	styropapa 20cm lambda 0,036	m2	4 507,65000	0,00000	4 507,65000		
37	piasek	m3	1,41665	0,00000	1,41665		
38	pospółka do betonów zwykłych	m3	5,17104	0,00000	5,17104		
39	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,28528	0,00000	0,28528		
40	gips szpachlowy	kg	3 448,47000	0,00000	3 448,47000		
41	gips budowlany szpachlowy	kg	1 055,20000	0,00000	1 055,20000		
42	szczeliwo ogniochronne EI120	kg	4,13000	0,00000	4,13000		
43	deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m	5,00000	0,00000	5,00000		
44	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	szt.	2,50000	0,00000	2,50000		
45	znaki drogowe blaszane lub plastikowe	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
46	Bloczek z betonu komórkowego autoklawizowanego odmiana 500-700 o wym. 59x24x24 cm	szt.	1 920,29100	0,00000	1 920,29100		
47	kostka betonowa gr 6 cm	m2	20,02850	0,00000	20,02850		
48	emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	1 287,90000	0,00000	1 287,90000		
49	emulsja gruntująca bitumiczna	kg	2,02500	0,00000	2,02500		
50	masa asfaltowa	kg	0,64200	0,00000	0,64200		
51	papa smołowa	m2	20,41560	0,00000	20,41560		
52	papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m2	5 065,74000	0,00000	5 065,74000		
53	papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m2	50,75180	0,00000	50,75180		
54	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,64388	0,00000	1,64388		
55	Beton C 30/37	m3	4,85982	0,00000	4,85982		
56	kołki montażowe	kg	29,95440	0,00000	29,95440		
57	zaprawa wapienna m. 4	m3	0,44129	0,00000	0,44129		
58	zaprawa cementowo-wapienna m. 15	m3	3,36686	0,00000	3,36686		
59	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m3	0,34322	0,00000	0,34322		
60	zaprawa cementowa M 80	m3	0,59835	0,00000	0,59835		
61	preparat gruntujący	kg	2 413,92900	0,00000	2 413,92900		
62	plyta OSB-3 gr. 30mm	m2	393,15150	0,00000	393,15150		
63	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,00958	0,00000	0,00958		
64	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,00479	0,00000	0,00479		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
65	krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II	m3	2,56520	0,00000	2,56520		
66	wyłaz dachowy termoizolowany o wsp. $U_{max}=1,1W/m^2K$, uchylny na siłownikach lub z napędem sprężynowym, z możliwością zamknięcia na klucz lub kłódkę od strony wewnętrznej budynku	m2	2,00000	0,00000	2,00000		
67	woda	m3	1,45600	0,00000	1,45600		
68	woda	m3	0,28800	0,00000	0,28800		
69	woda	m3	0,13678	0,00000	0,13678		
70	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,00036	0,00000	0,00036		
71	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr. nom. 50 mm	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
72	złączka połączeniowe do PEx zaciskane śr. 50	szt.	4,00000	0,00000	4,00000		
73	kształtki kanalizacyjne z PCW 32 mm	szt.	6,00000	0,00000	6,00000		
74	kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 32 mm	szt.	24,00000	0,00000	24,00000		
75	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
76	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm	szt.	8,00000	0,00000	8,00000		
77	Bufor ciepła, z dwiema węzownikami $V=2500l$	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
78	Zawór przeciwwymrozienny o śr. nom. 40mm	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
79	Zawór trójdrogowy przełączający dn 50 z siłownikiem	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
80	zawory zwrotne	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
81	zawory spustowe	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
82	zawory kulowe	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
83	zawory bezpieczeństwa	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
84	Termomanometr 0-120 oC, 0-0,6 MPa	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
85	Ultradźwiękowy licznik ciepła dn65, $Q=10m^3/h$	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
86	Naczynie zbiorcze przeponowe do c.o. o $V_u=80l$	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
87	Naczynie zbiorcze przeponowe do c.o. o poj. $V_u=250l$	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
88	rury preizolowane śr. 50/160 PEx/PUR/HDPE	m	16,32000	0,00000	16,32000		
89	Zbiornik z pompą ręczną ze zbiornikiem do uzupełniania wody glikolowej w układzie bufora	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
90	Pompa obiegowa 50/0,5-9	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
91	wywietrzaki kuliste, z blachy kwasoodpornej, obrotowy, łóżyskowany, 315 mm	szt.	19,00000	0,00000	19,00000		
92	podstawa dachowa wywietrzaka dn315mm, podwyższona	szt.	19,00000	0,00000	19,00000		
93	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	19,76000	0,00000	19,76000		
94	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,13000	0,00000	0,13000		
95	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,09000	0,00000	0,09000		
96	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	4,75000	0,00000	4,75000		
97	śruby podkładki i nakrętki	kg	2,04000	0,00000	2,04000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
98	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0,52000	0,00000	0,52000		
99	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. nom. 50 mm	szt.	2,16000	0,00000	2,16000		
100	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 32 mm	szt.	32,00000	0,00000	32,00000		
101	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 32 mm	szt.	8,00000	0,00000	8,00000		
102	rozdzielnice R-PV z wyposażeniem (zgodnie z projektem technicznym)	kpl	3,00000	0,00000	3,00000		
103	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.	szt.	3,00000	0,00000	3,00000		
104	Zespolony rozłącznik prądu	szt.	3,00000	0,00000	3,00000		
105	zespolony rozłącznik prądu DC	szt.	3,00000	0,00000	3,00000		
106	panel PV 590Wp	szt.	252,00000	0,00000	252,00000		
107	falownik (przetwornica fotowoltaiczna) DC/AC 40kW	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
108	falownik (przetwornica fotowoltaiczna) DC/AC 70kW	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
109	Obudowa na złącze kontrolne ściennie	szt.	17,00000	0,00000	17,00000		
110	złącze kontrolne ocynk.	szt.	17,00000	0,00000	17,00000		
111	oprawa LED	szt.	1 319,00000	0,00000	1 319,00000		
112	Uchwyt ścienny z kołkiem	szt.	86,00000	0,00000	86,00000		
113	uchwyty z pręta stalowego i blachy ocynkowanej ze śrubą do drewna typ UMF	szt.	654,84000	0,00000	654,84000		
114	zacisk stalowy ocynkowany	szt.	65,48400	0,00000	65,48400		
115	złącza krzyżowe odgromowe	szt.	14,00000	0,00000	14,00000		
116	końcówki kablowe	szt.	1 038,24000	0,00000	1 038,24000		
117	Zawory skośne do regulacji c.o. dn=40mm wraz z zaworami pomiarowym	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
118	Łupina termoizolacyjna do dn40	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
119	Zawory skośne do stanilizacji c.o. dn=40mm wraz z zaworami pomiarowym	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
120	przewody izolowane jednożyłowe, przewód solarny PV-1F 10mm2	m	686,40000	0,00000	686,40000		
121	przewody izolowane jednożyłowe, przewód solarny PV-1F 35mm2	m	57,20000	0,00000	57,20000		
122	Przewód N2XH 5x35mm2 RMC	m	122,40000	0,00000	122,40000		
123	Przewód N2XH 5x70mm2 RMC	m	122,40000	0,00000	122,40000		
124	przewody kabelkowe LgY 35mm2	m	15,60000	0,00000	15,60000		
125	przewody kabelkowe LgY 16mm2	m	10,40000	0,00000	10,40000		
126	przewody kabelkowe LgY 2,5mm2	m	31,20000	0,00000	31,20000		
127	korytka X 111	m	40,00000	0,00000	40,00000		
128	Korytka kablowe stalowe p.poż. EI60 z pokrywą, z wew. powłoką pęczniącą, o szerokości do 110 mm	m	20,00000	0,00000	20,00000		
129	pokrywy do korytek X 111	m	150,00000	0,00000	150,00000		
130	konstrukcja stelażowa 15 st. do montażu panelu PV na dachu płaskim z wiatrownicą	szt.	252,00000	0,00000	252,00000		
131	Łącznik KI - 10N do styropianu i wełny, z trzpieniem z metalu, z długą strefą rozporu, wbijany średnica 10 mm dł. 235 mm	szt.	21 465,00000	0,00000	21 465,00000		
132	wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt.	10 291,62000	0,00000	10 291,62000		
133	blacha powlekana płaska	m2	735,97050	0,00000	735,97050		
134	wiertło diamentowe śr. 180/450mm	szt.	0,35000	0,00000	0,35000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
135	Masa asfaltowo-aluminiowa modyfikowana kauczukiem syntetycznym	dm3	1 287,90000	0,00000	1 287,90000		
136	Orurowanie inst grzewczej w kotłowni wraz z izolacją cieplną.	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
137	Pompa ciepła powietrze-woda, monoblok Qnc.o.=60kW przy A-7/W45wsp. COP=min.1,95 przy A-7/W45,(SCOP=min.4,05 dla klimatu średniego i W35)np. prod. ELCO typu AEROTOP EVO 88lub równoważna	szt	2,00000	0,00000	2,00000		
138	Orurowanie inst grzewczej w kotłowni wraz z izolacją cieplną.	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
139	Orurowanie inst kanalizacyjnej w kotłowni	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
140	opłata utylizacyjna	t	2,88500	0,00000	2,88500		
141	Ogrodzenie modułowe z furtką, h=1,80m (panele z drutu #4mm, powlekane) L=18 mb	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
142	Preparat gruntujący	kg	21,24720	0,00000	21,24720		
143	materiały pomocnicze	zł		0,00000	26 770,9554 2		
144	Materiały pomocnicze (od M)	zł		0,00000	212,76800		
145	Materiały pomocnicze	zł		0,00000	77,50105		
146	skrzynka elektryczna układu kompensacji mocy biernej	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
147	aktywny kompensator mocy biernej do 35 kVAr wraz z zabezpieczeniem	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
148	aktywny kompensator mocy biernej do 50 kVAr wraz z zabezpieczeniem	szt	2,00000	0,00000	2,00000		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Środek transportowy	m-g	0,00800		
2	środek transportowy	m-g	0,02000		
3	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	1,54869		
4	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	0,92169		
5	Koparka samochodowa 0,25 m3 (1)	m-g	1,00000		
6	ubijak spalinowy	m-g	1,03562		
7	Środek transportowy	m-g	0,02000		
8	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	2,70300		
9	żuraw samochodowy	m-g	0,52000		
10	wyciąg	m-g	6,63416		
11	wyciąg	m-g	34,90850		
12	wyciąg	m-g	33,49270		
13	wyciąg	m-g	21,03570		
14	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,42480		
15	żuraw okienny przenośny	m-g	85,86000		
16	środek transportowy	m-g	0,72000		
17	środek transportowy	m-g	1,86000		
18	środek transportowy	m-g	0,59508		
19	środek transportowy	m-g	0,84960		
20	środek transportowy	m-g	0,20000		
21	samochód dostawczy	m-g	0,71000		
22	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,39000		
23	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,13000		
24	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,08000		
25	środek transportowy	m-g	53,83090		
26	środek transportowy	m-g	5,35020		

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
27	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	110,24367		
28	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	31,20500		
29	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0,28728		
30	pompa do betonu z rurociągiem o dł. 36 m na samochodzie 120 m ³ /h (1)	m-g	0,15960		
31	gietarka do prętów	m-g	2,54880		
32	nożyce do prętów	m-g	3,07980		
33	prościarka do prętów	m-g	2,28330		
34	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	2,70300		
35	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,50000		
36	piła do ciecia płytek	m-g	0,58620		
37	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min	m-g	0,06720		
38	środek transportowy	m-g	85,86000		
39	środek transportowy	m-g	0,06538		
40	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	10,64000		
41	agregat natryskowy	m-g	85,86000		
42	Transport samochodem samowyładowczym do 5 t na odległość do 5 km	km	0,32700		
RAZEM					

Słownie:

Strona Tytułowa	1
Tabela elementów scalonych	2
Przedmiar	3
1 STROPODACH NW	3
2 KOMINY	4
3 ROBOTY BLACHARSKIE	4
4 KOTŁOWNIA	6
5 INSTALACJA PV	9
6 OPRAWY LED	12
7 Kompensacja mocy biernej	13
8 MALOWANIE PO REMONTACH - sufity	13
Zestawienie robocizny	14
Zestawienie materiałów	14
Zestawienie sprzętu	18
Spis treści	20