

## **PRZEDMIAR**

*Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień*

45321000-3 Izolacja cieplna  
45443000-4 Roboty elewacyjne  
45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań  
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ GMINNYCH W BOGUCICACH.  
ADRES INWESTYCJI : BOGUCICE 83.  
INWESTOR : GMINA BOCHNIA  
ADRES INWESTORA : UL. KAZIMIERZA WIELKIEGO 26 32-700 BOCHNIA.  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA :

DATA OPRACOWANIA : 2022-12-30

*Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu*

KOSZTORYS I PRZEDMIAR ZOSTAŁ OPRACOWANY ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGI Z DNIA 20 GRUDNIA 2021 ROKU W SPRAWIE OKREŚLENIA METOD I PODSTAW SPORZĄDZANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO, OBLICZANIA PLANOWANYCH KOSZTÓW PRAC PROJEKTOWYCH ORAZ PLANOWANYCH KOSZTÓW ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLONYCH W PRO GRAMIE FUNKCJONALNO- DZ.U. Z 2021 POZ. 2458.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2022-12-30

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45321000-3	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU			
1.1	45443000-4	ELEWACJA- DOCIEPLENIE BUDYNKU ST-00.01 ST- 00.02			
1	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich parapetów z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0535-08	53,80	m <sup>2</sup>	53,800	
				RAZEM	53,800
2	KNR 4-03	Demontaż tablic, kamer dozorowych, lamp halogenowych	szt.		
d.1.1	1132-10		szt.	12,000	
	analogia	12,00		RAZEM	12,000
3	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych	szt.		
d.1.1	1133-09		szt.	6,000	
	analogia	6,00		RAZEM	6,000
4	KNR-W 4-01	Rozebranie rur spustowych przed wykonaniem elewacji	m		
d.1.1	0545-05		m	128,000	
		128,00		RAZEM	128,000
5	KNR 4-03	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym.	m		
d.1.1	1139-08		m	106,000	
		106,00		RAZEM	106,000
6	KNR 5-08	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej w puszcze z tworzywa sztucznego 150*150*50	szt.		
d.1.1	0619-06		szt.	13,000	
		13,00		RAZEM	13,000
7	KNR 5-08	Rury ochronne BE 32 dla pionowych przewodów na gotowych uchwytach schowanych pod ocieplenie budynku	m		
d.1.1	0110-02		m	85,000	
		85,00		RAZEM	85,000
8	KNNR 5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt		
d.1.1	0612-06		szt	13	
		13,00		RAZEM	13
9	KNR 5-08	Montaż nowych zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.8 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie do istniejących złączy imstalacji odgromowej.	m		
d.1.1	0606-03		m	85,000	
	analogia	85,00		RAZEM	85,000
10	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.1	1304-01		szt.	1,000	
		1,00		RAZEM	1,000
11	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.1	1304-02		szt.	12,000	
		12,00		RAZEM	12,000
12	KNR 4-01	Wykucie z muru krat okiennych	szt.		
d.1.1	0354-07		szt.	8,000	
		8,00		RAZEM	8,000
13	KNR 4-01	Czyszczenie i dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1212-05		m <sup>2</sup>	51,850	
		17,43+10,32+24,10		RAZEM	51,850
14	KNR 2-02	Ponowny montaż odnowionych krat z zastosowaniem dodatkowych kotew montażowych na nowej elewacji i skręcanych na śruby.	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1210-03		m <sup>2</sup>	27,750	
	analogia	17,43+10,32		RAZEM	27,750
15	KNR 4-01	Odbicie odparzonych tynków zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0701-02		m <sup>2</sup>	15,000	
		15,00		RAZEM	15,000
16	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków, gazo- i pianobetonów ( do 2 m2 w 1 miejscu )	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0726-02		m <sup>2</sup>	15,000	
		15,00		RAZEM	15,000
17	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie parapetów z blachy powlekanej o szer.w rozwi-	m <sup>2</sup>		
d.1.1	202 0541-02	nięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>	68,800	
		172*0,40			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	68,800
18 d.1.1	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm. 55,00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55,000	
				RAZEM	55,000
19 d.1.1	KNR 4-03 1132-10 analogia	Ponowny montaż tablic, kamer dozorowych, lamp halogenowych 12,00	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
20 d.1.1	KNR 4-01 1212-02	Czyszczenie i dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie - skrzynki elektryczne i gazowe. 2,50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,500	
				RAZEM	2,500
21 d.1.1	KNR 2-02 0925-01	Oslony okien i drzwi folią polietylenową 352,36+6,21	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	358,570	
				RAZEM	358,570
22 d.1.1	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie 660,56+464,60	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 125,160	
				RAZEM	1 125,160
23 d.1.1	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie 660,56+464,60	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 125,160	
				RAZEM	1 125,160
24 d.1.1	KNR 0-17 2609-08	Montaż listwy cokołowej pod ocieplenie 220,00	m		
			m	220,000	
				RAZEM	220,000
25 d.1.1	NNRNKB 202 2608-01	(z.VII) docieplenie ścian zewn. budynków z przyklejeniem styropianu gr. 15 cm o lambdzie 0,033 W/(m*k) i jednej warstwy siatki na ścianach pełnych i z otworami o pow. betonowej, otynkowanej, wraz z tynkiem silikonowym elewacyjnym w kolorze jasnym o fakturze baranka 1,5 mm. do uzgodnienia z inwestorem. 660,56+464,60	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 125,160	
				RAZEM	1 125,160
26 d.1.1	KNR 0-17 2610-08	Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi o gr. 3 cm metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki 575,40*0,30	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	172,620	
				RAZEM	172,620
27 d.1.1	NNRNKB 202 2609-05	(z.VII) docieplenie ścian zewn. budynków - dodatkowa warstwa siatki (parter) do wysokości 1.5 m 220*1,5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	330,000	
				RAZEM	330,000
28 d.1.1	KNR AT-38 0216-01 analogia	Wykonanie gzymsu z płyt termoizolacyjnych z styropianu o gr 5 cm na starej części budynku. 113,00	m		
			m	113,000	
				RAZEM	113,000
29 d.1.1	KNR 0-17 2609-08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 654,00	m		
			m	654,000	
				RAZEM	654,000
30 d.1.1	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie podłoża pod tynk żywiczny. 220*0,7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	154,000	
				RAZEM	154,000
31 d.1.1	NNRNKB 202 0841-01	(z.VII) Cokół budynku z mieszanki tynkarskiej "REZIMAR " wykonywane ręcznie na styropianie. 220*0,7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	154,000	
				RAZEM	154,000
32 d.1.1	KNR-W 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich okien i drzwi - przygotowanie do przekazania 358,57	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	358,570	
				RAZEM	358,570
33 d.1.1	KNR 5-08 0507-01 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu nowych opraw oświetleniowych led IP 67 - oprawa do montażu na elewacji budynku wraz z podłączeniem do zasilania. 6,00	szt.		
			szt.	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
34 d.1.1	KNR 2-02 0510-04	Montaż uprzednio zdemontowanych rur spustowych- należy doliczyć nowe uchwyty do rur spustowych. 106,00	m m	 106,000	
				RAZEM	106,000
35 d.1.1	KNR 2-02 0510-02	Wymiana uszkodzonych rur spustowych - z blachy powlekanej. 22,00	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
36 d.1.1	KNR 4-01 0535-01	Rozebranie pokrycia dachowego i obróbek z blachy nadającej się do użytku w celu wykonania ocieplenia ścian. 35,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 35,000	
				RAZEM	35,000
37 d.1.1	NNRNKB 202 0535-01	(z.VI) Pokrycie dachów i obróbek po wykonaniu ocieplenia ścian. 35,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 35,000	
				RAZEM	35,000
38 d.1.1	kalk. własna	Odciągnięcie od budynku rur deszczowych i podłączenie do sieci kanalizacji deszczowej. Roboty konieczne do wykonania przed dociepleniem budynku. 16,00	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
39 d.1.1	KNR-W 4-01 0737-01 analogia	Oczyszczenie ścierne ścian fundamentowych z kamienia ,cegły i betonu. 220*0,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 176,000	
				RAZEM	176,000
40 d.1.1	ZKNR C-1 0301-01	Skucie nierówności i oczyszczenie podłoża. 220*0,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 176,000	
				RAZEM	176,000
41 d.1.1	ZKNR C-1 0302-04	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Gruntowanie podłoża - powierzchnie pionowe 176,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 176,000	
				RAZEM	176,000
42 d.1.1	ZKNR C-1 0303-07	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Wykonanie izolacji przeciw wodzie bez ciśnienia elastyczną masą bitumiczną na powierzchni pionowej 176,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 176,000	
				RAZEM	176,000
43 d.1.1	KNR 0-17 2609-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do ścian - płyta styrodur gr. 15 cm.o lambdzie 0,033 W/(m*k). 176,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 176,000	
				RAZEM	176,000
44 d.1.1	KNNR-W 3 0207-02	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej z gruntowaniem powierzchni 176*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 193,600	
				RAZEM	193,600
45 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja odpadów budowlanych 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45321000-3	OCIEPLENIE STROPU NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ . ST-.00.03			
46 d.1.2	KNR 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygotowania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 1,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,500	
				RAZEM	1,500
47 d.1.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 15cm o lambdzie 0,035 W/(m*k).. 302,56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 302,560	
				RAZEM	302,560
48 d.1.2	KNR 0-21 4006-17 analogia	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na stropie z izolacją z wełny mineralnej. 21,00	mb mb	 21,000	
				RAZEM	21,000
49 d.1.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 302*1,03	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 311,060	
				RAZEM	311,060
1.3	45321000-3	OCIEPLENIE STROPU POD CZĘŚCIĄ GŁÓWNĄ. ST-.00.03			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.3	KNR 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygotowania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 2,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
51 d.1.3	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 20cm o lambdzie 0,035 W/(m*k).. 337,01	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 337,010	 337,010
				RAZEM	337,010
52 d.1.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 337,01*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 370,711	 370,711
				RAZEM	370,711
53 d.1.3	KNR 0-21 4006-17 analogia	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na stropie z izolacją z wełny mineralnej. 35,00	mb mb	 35,000	 35,000
				RAZEM	35,000
1.4	45321000-3	OCIEPLENIE DACHU NAD PÓŁNOCNYM SKRZYDŁEM ST-.00.03			
54 d.1.4	KNR 4-01 0535-01	Rozebranie pokrycia dachowego nadającej się do użytku w celu wykonania izolacji z wełny mineralnej na poddaszu. 416,15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 416,150	 416,150
				RAZEM	416,150
55 d.1.4	KNR 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygotowania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 1,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
56 d.1.4	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 20cm o lambdzie 0,035 W/(m*k).. 416,15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 416,150	 416,150
				RAZEM	416,150
57 d.1.4	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 416,15*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 457,765	 457,765
				RAZEM	457,765
58 d.1.4	NNRNKB 202 0535-01	(z.VI) Pokrycie dachów po wykonaniu ocieplenia stropu. 416,15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 416,150	 416,150
				RAZEM	416,150
1.5	45262100-2	RUSZTOWANIA ST-.00.04			
59 d.1.5	KNR AT-05 1651-01	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 10 m 1122,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 122,000	 1 122,000
				RAZEM	1 122,000
60 d.1.5	KNR AT-05 1651-01	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 10 m - przy wymianie oświetlenia. 120,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 120,000	 120,000
				RAZEM	120,000
1.6		WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ. ST-.00.05			
61 d.1.6	KNR 0-19 0931-10	Wymiana stolarki drzwiowej o współczynniku U= 1,3 W/m2*K. na aluminium ciepłe. 11,62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,620	 11,620
				RAZEM	11,620
1.7	45233250-6	OPASKA PRZY BUDYNKU ST-.00.06			
62 d.1.7	KNR 2-31 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm 82*0,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49,200	 49,200
				RAZEM	49,200
63 d.1.7	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej przy ścianie budynku 51,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 51,000	 51,000
				RAZEM	51,000
64 d.1.7	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej - kostka z demontażu. 51,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 51,000	 51,000
				RAZEM	51,000
65 d.1.7	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 22,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22,500	 22,500
				RAZEM	22,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.7	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
67 d.1.7	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 2 km	m <sup>3</sup>		
		12,00	m <sup>3</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
68 d.1.7	KNR 2-01 0215-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II- pod izolację ścian fundamentowych. 220*0,6*0,8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	105,600	
				RAZEM	105,600
69 d.1.7	KNR 2-28 0501-09	Uzupełnienie wykopów kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		220*0,15*0,6	m <sup>3</sup>	19,800	
				RAZEM	19,800
70 d.1.7	KNR 6 0113-06	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		220*0,15*0,6	m <sup>2</sup>	19,800	
				RAZEM	19,800
71 d.1.7	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		19,80	m <sup>3</sup>	19,800	
				RAZEM	19,800
72 d.1.7	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		13,20	m <sup>3</sup>	13,200	
				RAZEM	13,200
73 d.1.7	KNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		220,00	m	220,000	
				RAZEM	220,000
74 d.1.7	KNR 6 0502-02	Opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		220*0,6	m <sup>2</sup>	132,000	
				RAZEM	132,000
75 d.1.7	KNR 4-01 0101-08 analogia	Plantowanie (niwelowanie) terenu ziemią pozostałą z ukupu	m <sup>2</sup>		
		19,80	m <sup>2</sup>	19,800	
				RAZEM	19,800
76 d.1.7	KNR 2-21 0218-02 analogia	Rozścielenie ziemi ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		19,80	m <sup>3</sup>	19,800	
				RAZEM	19,800
77 d.1.7	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
		68,00	m <sup>2</sup>	68,000	
				RAZEM	68,000
78 d.1.7	KNR 4-01 0811-07	Rozebrawie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - schody wejściowe do budynku.	m <sup>2</sup>		
		56,70	m <sup>2</sup>	56,700	
				RAZEM	56,700
79 d.1.7	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m <sup>2</sup>		
		56,70	m <sup>2</sup>	56,700	
				RAZEM	56,700
80 d.1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
		56,70	m <sup>2</sup>	56,700	
				RAZEM	56,700
81 d.1.7	KNR 0-12II 1121-01	Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		56,70	m <sup>2</sup>	56,700	
				RAZEM	56,700
82 d.1.7	KNR 0-12II 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną. Płytki antypoślizgowa, klasy min. R10	m <sup>2</sup>		
		56,70	m <sup>2</sup>	56,700	
				RAZEM	56,700
2	45316000-5	MODERNIZACJA SYSTEMU OŚWIECENIOWEGO ST-.00.07			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNR 4-03 d.2 1133-09 analogia	Demontaż żarowych opraw oświetleniowych	szt		
		33,00	szt	33,000	
				RAZEM	33,000
84	KNR 4-03 d.2 1134-01 analogia	Demontaż belek i opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		61,00	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
85	KNNR 5 d.2 1201-02	Osadzenie w podłożu kołków metalowych pod oprawy.	szt.		
		94*2	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
86	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane energooszczędne małe. LED.	kpl.		
		33,00	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000
87	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane energooszczędne. LED. duże.	kpl.		
		61,00	kpl.	61,000	
				RAZEM	61,000
88	KNNR 5 d.2 0502-0101	Oprawy oświetleniowe, led 150W odporne na uderzenia piłką - sala gimnastyczna.	kpl		
		12,00	kpl	12	
				RAZEM	12
89	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm2	szt		
		188,00	szt	188	
				RAZEM	188
3	45315100-9	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O MOCY 28,80 kW. ST-.00.08			
90	d.3 kalk. własna	Konstrukcja stalowo - aluminiowa wraz z elementami mocującymi pod panele fotowoltaiczne	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNNR 5 d.3 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż panelu fotowoltaicznego	szt.		
		340 W	szt.	86,000	
		86,00		RAZEM	86,000
92	KNNR 5 d.3 0406-07 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - - Inwerter DC/AC	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNNR 5 d.3 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - WYŁ.P/POŻ.PV	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNNR 5 d.3 0102-07 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000
95	KNNR 5 d.3 0715-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel PV np. SOLARFLEX-X PV1-F 2 x (2 x 1 x 4mmq)	m		
		2*80	m	160,000	
				RAZEM	160,000
96	KNNR 5 d.3 0726-01 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97	KNNR 5 d.3 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - Tablica elektryczna systemu PV - TA-PV	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNNR 5 d.3 0715-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel PV np. SOLARFLEX-X PV1-F (2 x 1 x 6mmq)	m		
		2*80	m	160,000	
				RAZEM	160,000
99	d.3 kalk. własna	Uruchomienie falowników	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNP 18 D13	Pomiar linii kablowej 2-żyłowej	odc		
d.3	1327-01	3,00	odc	3,000	
				RAZEM	3,000