

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 SZKOŁY PODSTAWOWEJ W POGWIZDOWIE.
ADRES INWESTYCJI : POGWIZDÓW 26.
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-W 4-01	Demontaż daszku nad wejściem na czas remontu.	szt.		
d.1.1	1306-01				
	analogia				
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich parapetów z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1.1	0535-08				
		45,00	m ²	45,000	
				RAZEM	45,000
3	KNR 4-03	Demontaż tablic, kamer dozorowych, lamp halogenowych	szt.		
d.1.1	1132-10				
	analogia				
		14,00	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
4	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych	szt.		
d.1.1	1133-09				
	analogia				
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
5	KNR-W 4-01	Rozebranie rur spustowych przed wykonaniem elewacji	m		
d.1.1	0545-05				
		145,00	m	145,000	
				RAZEM	145,000
6	KNR 4-03	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym.	m		
d.1.1	1139-08				
		138,00	m	138,000	
				RAZEM	138,000
7	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				
		13,00	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
8	KNR 5-08	Rury ochronne BE 32 dla pionowych przewodów na gotowych uchwytych schowanych pod ocieplenie budynku	m		
d.1.1	0110-02				
		110,00	m	110,000	
				RAZEM	110,000
9	KNR 5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt		
d.1.1	0612-06				
		13,00	szt	13	
				RAZEM	13
10	KNR 5-08	Montaż nowych zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.8 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie do istniejących złączy instalacji odgromowej.	m		
d.1.1	0606-03				
	analogia				
		145,00	m	145,000	
				RAZEM	145,000
11	KNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.1	1304-01				
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.1	1304-02				
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
13	KNR 4-01	Wykucie z muru krat okiennych	szt.		
d.1.1	0354-07				
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
14	KNR 4-01	Czyszczenie i dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych	m ²		
d.1.1	1212-05				
		6,50+13	m ²	19,500	
				RAZEM	19,500
15	KNR 2-02	Ponowny montaż odnowionych krat z zastosowaniem dodatkowych kotew montażowych na nowej elewacji i skręcanych na śruby.	m ²		
d.1.1	1210-03				
	analogia				
		6,50	m ²	6,500	
				RAZEM	6,500
16	KNR 4-01	Odbicie odparzonych tynków zewnętrznych	m ²		
d.1.1	0701-02				
		14,00	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
17	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków, gazo-i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
d.1.1	0726-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14,00	m ²	14,000	
				RAZEM	14,000
18 d.1.1	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie parapetów z blachy powlekanej o szer.w rozwi- nięciu ponad 25 cm 160,65*0,4	m ² m ²	 64,260	
				RAZEM	64,260
19 d.1.1	KNR 4-03 1132-10 analogia	Ponowny montaż tablic, kamer dozorowych, lamp halogenowych	szt.		
		14,00	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
20 d.1.1	KNR 4-01 1212-02	Czyszczenie i dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalo- wych pełnych szpachlowanych jednokrotnie - skrzynki elektryczne i gazo- we. 2,80	m ² m ²	 2,800	
				RAZEM	2,800
21 d.1.1	kalk. własna	Odciągnięcie od budynku rur deszczowych i podłączenie do sieci kana- lizacji deszczowej. Roboty konieczne do wykonania przed dociepleniem budynku. 15,00	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
22 d.1.1	KNR 2-02 0925-01	Osłony okien i drzwi folią polietylenową	m ²		
		238,00	m ²	238,000	
				RAZEM	238,000
23 d.1.1	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczysz- czenie mechaniczne i zmycie 1111,79	m ² m ²	 1 111,790	
				RAZEM	1 111,790
24 d.1.1	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrot- ne gruntowanie 1111,79	m ² m ²	 1 111,790	
				RAZEM	1 111,790
25 d.1.1	KNR 0-17 2609-08	Montaż listwy cokołowej pod ocieplenie	m		
		228,00	m	228,000	
				RAZEM	228,000
26 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 peł- nych i z otworami o pow. betonowej, otynkowanej, wraz z tynkiem siliko- nowym elewacyjnym w kolorze jasnym o fakturze baranka 1,5 mm. do uz- godnienia z inwestorem. 1111,79	m ² m ²	 1 111,790	
				RAZEM	1 111,790
27 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. su- chej mieszanki 54,40	m ² m ²	 54,400	
				RAZEM	54,400
28 d.1.1	NNRNKB 202 2609-05	(z.VII) docieplenie ścian zewn. budynków - dodatkowa warstwa siatki (parter) do wysokości 1.5 m	m ²		
		342,00	m ²	342,000	
				RAZEM	342,000
29 d.1.1	KNR 0-17 2609-08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		476,00	m	476,000	
				RAZEM	476,000
30 d.1.1	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie podłoża pod tynk żywiczny.	m ²		
		228*0,7	m ²	159,600	
				RAZEM	159,600
31 d.1.1	NNRNKB 202 0841-01	(z.VII) Cokół budynku z mieszanki tynkarskiej "REZIMAR " wykonywane ręcznie na styropianie. 228*0,7	m ² m ²	 159,600	
				RAZEM	159,600
32 d.1.1	KNR-W 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich okien i drzwi - przygotowanie do przekaza- nia 238,00	m ² m ²	 238,000	
				RAZEM	238,000
33 d.1.1	KNR 5-08 0507-01 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu nowych opraw oświetlenio- wych led IP 67 - oprawa do montażu na elewacji budynku wraz z podla- czeniem do zasilania.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1.1	KNR-W 4-01 1306-01 analogia	Montaż daszku stalowego nad wejściem po remoncie.	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1	KNR 2-02 0510-04	Montaż uprzednio zdemontowanych rur spustowych- należy doliczyć nowe uchwyty do rur spustowych.	m		
		130,00	m	130,000	
				RAZEM	130,000
36 d.1.1	KNR 2-02 0510-02	Wymiana uszkodzonych rur spustowych - z blachy powlekanej.	m		
		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
37 d.1.1	KNR 4-01 0535-01	Rozebranie pokrycia dachowego i obróbek z blachy nadającej się do użytku w celu wykonania ocieplenia ścian.	m ²		
		76,50	m ²	76,500	
				RAZEM	76,500
38 d.1.1	NNRNKB 202 0535-01	(z.VI) Pokrycie dachów i obróbek po wykonaniu ocieplenia ścian.	m ²		
		76,50	m ²	76,500	
				RAZEM	76,500
39 d.1.1	KNR-W 4-01 0737-01 analogia	Oczyszczenie ścierne ścian fundamentowych z kamienia ,cegły i betonu.	m ²		
		256,70	m ²	256,700	
				RAZEM	256,700
40 d.1.1	ZKNR C-1 0301-01	Skucie nierówności i oczyszczenie podłoża.	m ²		
		256,70	m ²	256,700	
				RAZEM	256,700
41 d.1.1	ZKNR C-1 0302-04	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Gruntowanie podłoża - powierzchnie pionowe	m ²		
		182,40+74,30	m ²	256,700	
				RAZEM	256,700
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	m ²		
		256,70	m ²	256,700	
				RAZEM	256,700
43 d.1.1	ZKNR C-1 0306-01	Docieplenie ścian piwnicy poniżej gruntu styrodurem gr 15 cm o lambdzie 0,033 W/(m*k).	m ²		
		256,70	m ²	256,700	
				RAZEM	256,700
44 d.1.1	KNNR-W 3 0207-02	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej z gruntowaniem powierzchni	m ²		
		256,7*1,1	m ²	282,370	
				RAZEM	282,370
45 d.1.1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - mur przy wejściu do budynku.	m ³		
		3,18	m ³	3,180	
				RAZEM	3,180
46 d.1.1	KNR-W 2-02 1207-02 analogia	Montaż balustrady wykonanej z profili stalowych nierdzewnych zamkniętych, rozwiązanie systemowe, wysokość 1.1m, .- schody zewnętrzne	m		
		5,70	m	5,700	
				RAZEM	5,700
47 d.1.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - schody wejściowe do budynku.	m ²		
		25,40	m ²	25,400	
				RAZEM	25,400
48 d.1.1	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
		25,40	m ²	25,400	
				RAZEM	25,400
49 d.1.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome	m ²		
		45,60	m ²	45,600	
				RAZEM	45,600
50 d.1.1	KNR 0-12II 1121-01	Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		45,60	m ²	45,600	
				RAZEM	45,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.1	KNR 0-12II 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombi- nowaną. Płytki antypoślizgowa, klasy min. R10 45,60	m ² m ²	 45,600	
				RAZEM	45,600
52 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja odpadów budowlanych 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45321000-3	OCIEPLENIE STROPU SALA GIMNASTYCZNA. ST-.00.03			
53 d.1.2	KNR 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygoto- wania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 1,00	m ³ m ³	 1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 15cm o lambdzie 0,035 W/ (m*k). 172,96	m ² m ²	 172,960	
				RAZEM	172,960
55 d.1.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 172,96*1,1	m ² m ²	 190,256	
				RAZEM	190,256
56 d.1.2	KNR 0-21 4006-17 analogia	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na stropie z izolacją z wełny mineralnej. 15,00	mb mb	 15,000	
				RAZEM	15,000
1.3	45321000-3	OCIEPLENIE STROPU - CZĘŚĆ 1969r. ST-.00.03			
57 d.1.3	KNR 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygoto- wania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 0,50	m ³ m ³	 0,500	
				RAZEM	0,500
58 d.1.3	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 20cm o lambdzie 0,035 W/ (m*k). 473,90	m ² m ²	 473,900	
				RAZEM	473,900
59 d.1.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 473,90*1,1	m ² m ²	 521,290	
				RAZEM	521,290
60 d.1.3	KNR 0-21 4006-17 analogia	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na stropie z izolacją z wełny mineralnej. 40,00	mb mb	 40,000	
				RAZEM	40,000
1.4	45321000-3	OCIEPLENIE STROPU - CZĘŚĆ 1904r. ST-.00.03			
61 d.1.4	KNR 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygoto- wania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 0,50	m ³ m ³	 0,500	
				RAZEM	0,500
62 d.1.4	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 22cm o lambdzie 0,035 W/ (m*k). 241,99	m ² m ²	 241,990	
				RAZEM	241,990
63 d.1.4	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 241,99*1,1	m ² m ²	 266,189	
				RAZEM	266,189
64 d.1.4	KNR 0-21 4006-17 analogia	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na stropie z izolacją z wełny mineralnej. 13,00	mb mb	 13,000	
				RAZEM	13,000
1.5	45321000-3	OCIEPLENIE STROPU - ŁĄCZNIK. ST-.00.03			
65 d.1.5	KNR 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygoto- wania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 0,50	m ³ m ³	 0,500	
				RAZEM	0,500
66 d.1.5	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 20cm o lambdzie 0,035 W/ (m*k). 86,80	m ² m ²	 86,800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome.	m ²	RAZEM	86,800
d.1.5	0607-01	86,80*1,1	m ²	95,480	
				RAZEM	95,480
68	KNR 0-21	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na	mb		
d.1.5	4006-17	stropie z izolacją z wełny mineralnej.	mb	10,000	
	analogia	10,00		RAZEM	10,000
1.6	45262100-2	RUSZTOWANIA ST-00.04			
69	KNR AT-05	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym	m ²		
d.1.6	1651-01	ram 2,57 m o wys. do 10 m	m ²	1 120,000	
		1120,00		RAZEM	1 120,000
70	KNR AT-05	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym	m ²		
d.1.6	1651-01	ram 2,57 m o wys. do 10 m - przy wymianie oświetlenia.	m ²	100,000	
		100,00		RAZEM	100,000
1.7		WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ. ST-00.05			
71	KNR 0-19	Wymiana stolarki drzwiowej o współczynniku U= 1,3 W/m ² *K. na alumi-	m ²		
d.1.7	0931-10	nium ciepłe.	m ²	10,490	
		10,49		RAZEM	10,490
1.8	45233250-6	OPASKA PRZY BUDYNKU ST-00.06			
72	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej przy ścianie bu-	m ²		
d.1.8	0810-01	dynku	m ²	9,000	
		9,0		RAZEM	9,000
73	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce	m ²		
d.1.8	0511-01	piaskowej - kostka z demontażu.	m ²	9,000	
		9,0		RAZEM	9,000
74	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm	m ²		
d.1.8	0810-05	150,32*0,6	m ²	90,192	
				RAZEM	90,192
75	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.8	0101-02	16,00	m	16,000	
				RAZEM	16,000
76	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i	m ³		
d.1.8	1103-04	wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 2 km	m ³	19,780	
	1103-05	16,6+3,18		RAZEM	19,780
77	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.15 m3	m ³		
d.1.8	0215-01	na odkład w gruncie kat.I-II- pod izolację ścian fundamentowych.	m ³	83,520	
		174*0,6*0,8		RAZEM	83,520
78	KNR 6	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm gr. 15 cm	m ²		
d.1.8	0113-06	174*0,15*0,6	m ²	15,660	
				RAZEM	15,660
79	KNR 2-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.1.8	0236-02	15,66	m ³	15,660	
				RAZEM	15,660
80	KNR 2-31	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m ³		
d.1.8	0402-04	7,20	m ³	7,200	
				RAZEM	7,200
81	KNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-pias-	m		
d.1.8	0404-05	kowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	177,000	
		177,00		RAZEM	177,000
82	KNR 6	Opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cemen-	m ²		
d.1.8	0502-02	towo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	104,400	
		174*0,6		RAZEM	104,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1.8	KNR 2-21 0218-02 analogia	Rozścielenie ziemi ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		15,66	m ³	15,660	
				RAZEM	15,660
84 d.1.8	KNR 4-01 0101-08 analogia	Plantowanie (niwelowanie) terenu ziemią pozostałą z ukopu	m ²		
		60,00	m ²	60,000	
				RAZEM	60,000
85 d.1.8	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m ²		
		60,00	m ²	60,000	
				RAZEM	60,000
2	45316000-5	MODERNIZACJA SYSTEMU OŚWIETLENIOWEGO ST-.00.07			
86 d.2	KNR 4-03 1133-09 analogia	Demontaż żarowych opraw oświetleniowych	szt		
		20,00	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
87 d.2	KNR 4-03 1134-01 analogia	Demontaż belek i opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		90,00	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
88 d.2	KNNR 5 1201-02	Osadzenie w podłożu kołków metalowych pod oprawy.	szt.		
		110*2	szt.	220,000	
				RAZEM	220,000
89 d.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane energooszczędne małe. LED.	kpl.		
		20,00	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
90 d.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane energooszczędne. LED. duże.	kpl.		
		90,00	kpl.	90,000	
				RAZEM	90,000
91 d.2	KNNR 5 0502-0101	Oprawy oświetleniowe, led 150W odporne na uderzenia piłką - sala gimnastyczna.	kpl		
		12,00	kpl	12	
				RAZEM	12
92 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt		
		220,00	szt	220	
				RAZEM	220
3	45315100-9	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O MOCY 50,56 kW. ST-.00.08			
93 d.3	kalk. własna	Konstrukcja stalowo - aluminiowa wraz z elementami mocującymi pod panele fotowoltaiczne	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż panelu fotowoltaicznego 340 W	szt.		
		152,00	szt.	152,000	
				RAZEM	152,000
95 d.3	KNNR 5 0406-07 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - - Inwerter DC/AC	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - WYŁ.P/POŻ.PV	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.3	KNNR 5 0102-07 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
98 d.3	KNNR 5 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*150	m	300,000	
				RAZEM	300,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3	KNNR 5 0726-01 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
100 d.3	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - Tablica elektryczna systemu PV - TA-PV 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.3	KNNR 5 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) 300,00	m m	 300,000	
				RAZEM	300,000
102 d.3	kalk. własna	Uruchomienie falowników 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.3	KNP 18 D13 1327-01	Pomiar linii kablowej 2-żyłowej 6,00	odc. odc.	 6,000	
				RAZEM	6,000