

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 DAMIENICACH.
ADRES INWESTYCJI : DAMIENICE 11
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				
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
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				
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5	KNR-W 4-01	Rozebranie rur spustowych przed wykonaniem elewacji	m		
d.1.1	0545-05				
		58,00	m	58,000	
				RAZEM	58,000
6	KNR 4-03	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym.	m		
d.1.1	1139-08				
		55,00	m	55,000	
				RAZEM	55,000
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				
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
8	KNR 5-08	Rury ochronne BE 32 dla pionowych przewodów na gotowych uchwytych schowanych pod ocieplenie budynku	m		
d.1.1	0110-02				
		49,00	m	49,000	
				RAZEM	49,000
9	KNNR 5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt		
d.1.1	0612-06				
		7,00	szt	7	
				RAZEM	7
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				
		55,00	m	55,000	
				RAZEM	55,000
11	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.1	1304-01				
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.1	1304-02				
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
13	KNR 4-01	Wykucie z muru krat okiennych	szt.		
d.1.1	0354-07				
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 4-01	Czyszczenie i dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych	m ²		
d.1.1	1212-05				
		8,30	m ²	8,300	
				RAZEM	8,300
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				
		4,40	m ²	4,400	
				RAZEM	4,400
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	m ²		
		35,60	m ²	35,600	
				RAZEM	35,600
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.	m ²		
		2,00	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
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.	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
22 d.1.1	KNR 2-02 0925-01	Osłony okien i drzwi folią polietylenową	m ²		
		236,00	m ²	236,000	
				RAZEM	236,000
23 d.1.1	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczysz- czenie mechaniczne i zmycie	m ²		
		537,24	m ²	537,240	
				RAZEM	537,240
24 d.1.1	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrot- ne gruntowanie	m ²		
		537,24	m ²	537,240	
				RAZEM	537,240
25 d.1.1	KNR 0-17 2609-08	Montaż listwy cokołowej pod ocieplenie	m		
		101,00	m	101,000	
				RAZEM	101,000
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.	m ²		
		233,20+304,04	m ²	537,240	
				RAZEM	537,240
27 d.1.1	NNRNKB 202 2608-01 analogia	(z.VII) docieplenie ścian wewnętrznych do przestrzeni nieogrzewanej z przyklejeniem styropianu gr.8 cm o lambdzie 0,033 W/(m*k) i jednej wars- twy siatki na ścianach pełnych i z otworami, otynkowanej.	m ²		
		26,13	m ²	26,130	
				RAZEM	26,130
28 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	m ²		
		87,60	m ²	87,600	
				RAZEM	87,600
29 d.1.1	NNRNKB 202 2609-05	(z.VII) docieplenie ścian zewn. budynków - dodatkowa warstwa siatki (parter) do wysokości 1.5 m	m ²		
		151,50	m ²	151,500	
				RAZEM	151,500
30 d.1.1	KNR 0-17 2609-08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		358,00	m	358,000	
				RAZEM	358,000
31 d.1.1	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie podłoża pod tynk żywiczny.	m ²		
		101,1*0,7	m ²	70,770	
				RAZEM	70,770
32 d.1.1	NNRNKB 202 0841-01	(z.VII) Cokół budynku z mieszanki tynkarskiej "REZIMAR " wykonywane ręcznie na styropianie.	m ²		
		101*0,7	m ²	70,700	
				RAZEM	70,700
33 d.1.1	KNR-W 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich okien i drzwi - przygotowanie do przekaza- nia	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		236,00	m ²	236,000	
				RAZEM	236,000
34 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. 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1.1	KNR-W 4-01 1306-01 analogia	Montaż daszku stalowego nad wejściem po remoncie. 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.1	KNR 2-02 0510-04	Montaż uprzednio zdemontowanych rur spustowych- należy doliczyć nowe uchwyty do rur spustowych. 48,00	m m	 48,000	
				RAZEM	48,000
37 d.1.1	KNR 2-02 0510-02	Wymiana uszkodzonych rur spustowych - z blachy powlekanej. 10,00	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
38 d.1.1	KNR 4-01 0535-01	Rozebranie pokrycia dachowego i obróbkę z blachy nadającej się do użytku w celu wykonania ocieplenia ścian. 21,50	m ² m ²	 21,500	
				RAZEM	21,500
39 d.1.1	NNRNKB 202 0535-01	(z.VI) Pokrycie dachów i obróbkę po wykonaniu ocieplenia ścian. 21,50	m ² m ²	 21,500	
				RAZEM	21,500
40 d.1.1	KNR-W 4-01 0737-01 analogia	Oczyszczenie ścierne ścian fundamentowych z kamienia ,cegły i betonu. (101*0,8)+17,14	m ² m ²	 97,940	
				RAZEM	97,940
41 d.1.1	ZKNR C-1 0301-01	Skucie nierówności i oczyszczenie podłoża. 97,94	m ² m ²	 97,940	
				RAZEM	97,940
42 d.1.1	ZKNR C-1 0302-04	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Gruntowanie podłoża - powierzchnie pionowe 101+17,14	m ² m ²	 118,140	
				RAZEM	118,140
43 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 101+17,14	m ² m ²	 118,140	
				RAZEM	118,140
44 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. 10 cm.o lambdzie 0,033 W/(m*k). 101,00	m ² m ²	 101,000	
				RAZEM	101,000
45 d.1.1	ZKNR C-1 0306-01	Docieplenie ścian piwnicy poniżej gruntu styrodurem gr 15 cm o lambdzie 0,033 W/(m*k). 17,14	m ² m ²	 17,140	
				RAZEM	17,140
46 d.1.1	ZKNR C-1 0306-01	Docieplenie ścian piwnicy powyżej gruntu styrodurem gr 15 cm o lambdzie 0,033 W/(m*k). 4,51	m ² m ²	 4,510	
				RAZEM	4,510
47 d.1.1	KNNR-W 3 0207-02	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej z gruntowaniem powierzchni 118,14*1,1	m ² m ²	 129,954	
				RAZEM	129,954
48 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja odpadów budowlanych 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2 d.1.2	45321000-3 KNR 4-01 0106-04 analogia	OCIEPLENIE STROPU W CZĘŚCI A. ST-00.03 Usunięcie z poddasza gruzu i zbędnego wyposażenia w celu przygotowania stropu poddasza pod ocieplenie z wełny mineralnej. 1,00	m ³ m ³	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 15cm o lambdzie 0,035 W/(m*k).. 153,80	m ² m ²	 153,800	
				RAZEM	153,800
51 d.1.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 153,80*1,1	m ² m ²	 169,180	
				RAZEM	169,180
52 d.1.2	KNR 0-21 4006-17 analogia	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na stropie z izolacją z wełny mineralnej. 19,00	mb mb	 19,000	
				RAZEM	19,000
1.3	45321000-3	OCIEPLENIE STROPU W CZĘŚCI B. ST-.00.03			
53 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 ³ m ³	 2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1.3	KNR 2-02 0613-03	Izolacja cieplna poddasza wełną mineralną gr. 15cm o lambdzie 0,035 W/(m*k).. 230,30	m ² m ²	 230,300	
				RAZEM	230,300
55 d.1.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome. 230,3*1,1	m ² m ²	 253,330	
				RAZEM	253,330
56 d.1.3	KNR 0-21 4006-17 analogia	Wykonanie drewnianych pomostów technologicznych o szer. 50cm. na stropie z izolacją z wełny mineralnej. 24,00	mb mb	 24,000	
				RAZEM	24,000
1.4	45262100-2	RUSZTOWANIA ST-.00.04			
57 d.1.4	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 502,00	m ² m ²	 502,000	
				RAZEM	502,000
58 d.1.4	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. 80,00	m ² m ²	 80,000	
				RAZEM	80,000
1.5		WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ. ST-.00.05			
59 d.1.5	KNR 0-19 0931-10	Wymiana stolarki drzwiowej o współczynniku U= 1,3 W/m2*K. na aluminium ciepłe. 16,38	m ² m ²	 16,380	
				RAZEM	16,380
60 d.1.5	KNR-W 4-01 0443-01	Demontaż okna połaciowego 7,00	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
61 d.1.5	KNR 0-15 0526-02	Osadzenie okien w połaci dachowej o współczynniku U= 1,1 W/m2*K. wraz obróbką od środka i od strony zewnętrznej. 7,00	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7,000
62 d.1.5	KNR 0-19 0929-06	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednoodzielne z PCV o współczynniku U= 0,9 W/m2*K. 95,46	m ² m ²	 95,460	
				RAZEM	95,460
1.6	45233250-6	OPASKA PRZY BUDYNKU ST-.00.06			
63 d.1.6	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej przy ścianie budynku 12,50	m ² m ²	 12,500	
				RAZEM	12,500
64 d.1.6	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - schody betonowe. 2,56	m ³ m ³	 2,560	
				RAZEM	2,560
65 d.1.6	KNR 2-31 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm 67*0,6	m ² m ²	 40,200	
				RAZEM	40,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.6	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		45,00	m	45,000	
				RAZEM	45,000
67 d.1.6	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 2 km	m ³		
		11,20	m ³	11,200	
				RAZEM	11,200
68 d.1.6	KNR 2-01 0215-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II- pod izolację ścian fundamentowych. 112*0,6*0,8	m ³		
			m ³	53,760	
				RAZEM	53,760
69 d.1.6	KNR 6 0113-06	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm gr. 15 cm	m ²		
		112*0,15*0,6	m ²	10,080	
				RAZEM	10,080
70 d.1.6	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		10,08	m ³	10,080	
				RAZEM	10,080
71 d.1.6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m ³		
		4,48	m ³	4,480	
				RAZEM	4,480
72 d.1.6	KNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		198,00	m	198,000	
				RAZEM	198,000
73 d.1.6	KNR 6 0502-02	Opaska z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		112*0,6	m ²	67,200	
				RAZEM	67,200
74 d.1.6	KNR 2-21 0218-02 analogia	Rozścielenie ziemi ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		10,00	m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
75 d.1.6	KNR 4-01 0101-08 analogia	Plantowanie (niwelowanie) terenu ziemią pozostałą z ukupu	m ²		
		50,00	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
76 d.1.6	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m ²		
		50,00	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
77 d.1.6	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - schody wejściowe do budynku.	m ²		
		21,40	m ²	21,400	
				RAZEM	21,400
78 d.1.6	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
		21,40	m ²	21,400	
				RAZEM	21,400
79 d.1.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome	m ²		
		21,40	m ²	21,400	
				RAZEM	21,400
80 d.1.6	KNR 0-12II 1121-01	Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		21,40	m ²	21,400	
				RAZEM	21,400
81 d.1.6	KNR 0-12II 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną. Płytki antypoślizgowa, klasy min. R10	m ²		
		21,40	m ²	21,400	
				RAZEM	21,400
2	45316000-5	MODERNIZACJA SYSTEMU OŚWIETLENIOWEGO ST-.00.07			
82 d.2	KNR 4-03 1133-09 analogia	Demontaż żarowych opraw oświetleniowych	szt		
		13,00	szt	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNR 4-03 d.2 1134-01 analogia	Demontaż belek i opraw świetłowodowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		60,00	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
84	KNNR 5 d.2 1201-02	Osadzenie w podłożu kołków metalowych pod oprawy.	szt.		
		73*2	szt.	146,000	
				RAZEM	146,000
85	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane energooszczędne małe. LED.	kpl.		
		13,00	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
86	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane energooszczędne. LED. duże.	kpl.		
		60,00	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
87	KNNR 5 d.2 0502-0101	Oprawy oświetleniowe, led 150W odporne na uderzenia piłką - sala gimnastyczna.	kpl		
		12,00	kpl	12	
				RAZEM	12
88	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm2	szt		
		146,00	szt	146	
				RAZEM	146
3	45315100-9	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O MOCY 44,80 kW. ST-.00.08			
89	kalk. własna	Konstrukcja stalowo - aluminiowa wraz z elementami mocującymi pod panele fotowoltaiczne	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNNR 5 d.3 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż panelu fotowoltaicznego	szt.		
		340 W	szt.	134,000	
		134,00		RAZEM	134,000
91	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
92	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
93	KNNR 5 d.3 0102-07 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton	m		
		20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000
94	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
95	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
96	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
97	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
98	kalk. własna	Uruchomienie falowników	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNP 18 D13 d.3 1327-01	Pomiar linii kablowej 2-żyłowej	odc		
		3,00	odc	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000