

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Głęboka termomodernizacja Szkoły Podstawowej w miejscowości Boguty-Pianki
ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II/n al. Papieża Jana Pawła II/n 07-325 Boguty Pianki
INWESTOR : Gmina Boguty Pianki
ADRES INWESTORA : al. Papieża Jana Pawła II/n 07-325 Boguty Pianki
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Monika Krystecka-Drabik

DATA OPRACOWANIA : 27 stycznia 2020

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WSZYSTKIE PODANE CENY JEDNOSTKOWE SĄ CENAMI NETTO I NIE ZAWIERAJĄ PODATKU VAT.

PODATEK VAT NIE JEST DOLICZONY DO WARTOŚCI KOSZTORYSOWEJ ROBÓT.

1. Kosztorys sporządzony jest dla przeciętnych warunków wykonywania robót i dla wybranych rozwiązań technologicznych.
2. Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004) oraz uzgodnienia z Zamawiającym.
3. Ceny jednostkowe robót dla kalkulacji uproszczonej - wg publikacji Sekocenbud albo wg szacunków rynkowych.
4. Nakłady rzeczowe dla kalkulacji szczegółowej - wg kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, określonych w powszechnie stosowanych katalogach (KNR, KNNR itp.) oraz wg analiz indywidualnych.
5. Ceny czynników produkcji dla kalkulacji szczegółowej:
 - 5.1. Stawka roboczogodziny - wg "Wyczenia minimalnej kalkulacyjnej stawki wynagrodzenia w budownictwie dla robót budowlano-montażowych oraz usług w zakresie gospodarowania nieruchomościami w Polsce w 2020 roku."
 - 5.2. Ceny materiałów - wg publikacji Sekocenbud, poziom średni oraz wg aktualnych danych rynkowych, z doliczonymi z kosztami zakupu.
 - 5.3. Ceny pracy sprzętu - wg publikacji Sekocenbud, poziom średni.
6. Narzuty dla kalkulacji szczegółowej:
 - 6.1. Wskaźniki narzutów kosztów pośrednich (Kp) i zysku (Z) - wg publikacji Sekocenbud, poziom średni.
 - 6.2. Podstawa naliczania narzutu kosztów pośrednich - robocizna + praca sprzętu.
 - 6.3. Podstawa naliczania narzutu zysku - robocizna + praca sprzętu + koszty pośrednie.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa instalacji fotowoltaicznej dachowej			
1.1		Instalacja PV			
1 d.1.1	KNR K-05 0602-02 analogia	Montaż systemu solarnego - montaż ogniw fotowoltaicznych o mocy 330 W	ogniwo		
		28	ogniwo	28.000	
				RAZEM	28.000
2 d.1.1	KNR 7-24 0148-03 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej pod panele	kpl.		
		poz. 1	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
3 d.1.1	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - montaż inwerterów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1.1	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² - kable solarne	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
5 d.1.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 40 mm układane n.t. na betonie	m		
		poz.4	m	200.000	
				RAZEM	200.000
6 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - ogranicznik przepięć do systemów fotowoltaicznych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - podstawa bezpiecznikowa do systemów fotowoltaicznych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - modułowy rozłącznik izolacyjny obrotowy 3P 40A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - lampki sygnalizacyjne	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
10 d.1.1	KNR-W 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
		poz.11	m	30.000	
				RAZEM	30.000
11 d.1.1	KNR-W 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy 18 mm podłoże inne niż beton)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2		Instalacja odgromowa			
12 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze krzyżowe	szt.		
		82	szt.	82.000	
				RAZEM	82.000
13 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze kontrolne	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
14 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze przelotowe 1-śrubowe	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
15 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze przelotowe 2-śrubowe	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
16 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze krzyżowe dwupłytkowe	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
17 d.2	KNNR 5 0613-01	Uchwyt rynnowy na rynnę okapową, ocynkowany	szt.		
		10	szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
18	KNNR 5 d.2 0405-01 analogia	Skrzynka probiercza ścienna z regulacją głębokości osadzenia, szara	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
19	KNNR 5 d.2 0615-01 analogia	Maszt pojedynczy rurowy wolnostojący, wys. 2 m ze stali ocynkowanej ogniowo	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.2 0615-01 analogia	Iglice odgromowe dla systemu PV	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
21	KNNR 5 d.2 0609-03 analogia	Rura odgromowa plastikowa o średnicy 40/34 mm, 3 m	szt.		
		135	szt.	135.000	
				RAZEM	135.000
22	d.2 analiza indy- widualna	Wsporniki betonowe w tworzywie	szt.		
		172	szt.	172.000	
				RAZEM	172.000
23	KNNR 5 d.2 0601-01	Przewody instalacji odgromowej - płaskownik 30*4 mm ocynkowany	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
24	KNNR 5 d.2 0601-01	Przewody instalacji odgromowej - drut aluminiowy okrągły 8 mm	m		
		565	m	565.000	
				RAZEM	565.000
25	KNNR 5 d.2 0601-01	Przewody instalacji odgromowej - przewód w izolacji wysokonapięciowej	m		
		565	m	565.000	
				RAZEM	565.000
26	KNNR 5 d.2 0602-04 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - przewód Lgy 35 mm ²	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
27	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji odgromowej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji odgromowej (każdy następny pomiar)	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
3		Oświetlenie wewnętrzne			
3.1		Instalacja Oświetleniowa			
29	KNR 4-03 d.3.1 1134-01	Demontaż opraw istniejących opraw oświetleniowych	szt.		
		350	szt.	350.000	
				RAZEM	350.000
30	KNNR 5 d.3.1 1207-01 analogia	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		poz.33*1.5+poz.32*5	m	4001.000	
				RAZEM	4001.000
31	KNR-W 5-08 d.3.1 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		poz.33*1.5	m	606.000	
				RAZEM	606.000
32	KNR-W 5-08 d.3.1 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		(poz.43+poz.44+poz.48)*7	m	679.000	
				RAZEM	679.000
33	KNR-W 5-08 d.3.1 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48	kpl.	404.000	
				RAZEM	404.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 1	kpl.		
		51	kpl.	51.000	
				RAZEM	51.000
35 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 2	kpl.		
		28	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
36 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 3	kpl.		
		42	kpl.	42.000	
				RAZEM	42.000
37 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 4	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
38 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 5	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
39 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 6	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
40 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 7	kpl.		
		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
41 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 8	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
42 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 9	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych awaryjnych typu LED - 10	kpl.		
		55	kpl.	55.000	
				RAZEM	55.000
44 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych awaryjnych typu LED - 11	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
45 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 12	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
46 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 13	kpl.		
		39	kpl.	39.000	
				RAZEM	39.000
47 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu LED - 14	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
48 d.3.1	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu kompletnych opraw oświetleniowych typu EW	kpl.		
		34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.3.1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce poz.33*3	szt.żył szt.żył	1212.000	
				RAZEM	1212.000
50 d.3.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.30	m m	4001.000	
				RAZEM	4001.000
51 d.3.1	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 80	pomiar. pomiar.	80.000	
				RAZEM	80.000
52 d.3.1	kalk. własna	Wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia poz.51	pomiar. pomiar.	80.000	
				RAZEM	80.000
4		Instalacja Kotłowni			
4.1		Rozdzielnica Kotłowni			
53 d.4.1	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż rozdzielnic wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.4.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 40 mA 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.4.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 6kA 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.4.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - wyłącznik nadprądowy 1P B 6A 6kA 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
57 d.4.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - wyłącznik nadprądowy 1P C 10A 6kA 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.4.1	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż osprzętu - lampki sygnalizacyjne 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.4.1	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik przepięć - 12.5R-T1+2-3P+N-12.5/50 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.4.1	KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów 6.0 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
61 d.4.1	KNR 5-14 0516-03	Układanie przewodów 4.0 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
62 d.4.1	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów 2.5 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
63 d.4.1	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar. pomiar.	5.000	
				RAZEM	5.000
64 d.4.1	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż rozdzielnic wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Instalacje elektryczne w kotłowni.			
65 d.4.2	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.4.2	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
67 d.4.2	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - DB 20S 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
68 d.4.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - RG 60-20S 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
69 d.4.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
70 d.4.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
71 d.4.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 3x1,5 102	m m	 102.000	
				RAZEM	102.000
72 d.4.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5 86	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
73 d.4.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x2,5 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
74 d.4.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - LiHCH 8x0,14 105	m m	 105.000	
				RAZEM	105.000
75 d.4.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - LiHCH 8x0,14 90	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
76 d.4.2	KNNR 5 0406-01	Montaż czujki 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.4.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.4.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
79 d.4.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wył.p.poż. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.4.2	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
81 d.4.2	KNNR-W 9 1103-11	Przepusty z rur o śr. 40-80 mmw ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm 5	prze- pust. prze- pust.	 5.000	
				RAZEM	5.000
82 d.4.2	KNNR-W 5-08 0808-05 ana- logia	Uszczelnienie wylotu przepustu 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
83 d.4.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 45	szt.żył szt.żył	 45.000	
				RAZEM	45.000
84 d.4.2	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
85 d.4.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
86 d.4.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
89 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000