

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie

ADRES INWESTYCJI: Ul. T.Rejtana 1, 64-100 Leszno  
jedm.ewid. 306301\_1 Leszno,  
obręb 0005.AR\_124 Leszno, dz. nr 26/36;

NAZWA INWESTORA: Miasto Leszno

ADRES INWESTORA: ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Wojciech Poprawa

DATA OPRACOWANIA: Czerwiec 2023

---

### NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]	5,1% materiały wykonawcy 5,1% materiały inwestora
Koszty pośrednie [Kp]	65,9%R+65,9%S
Zysk [Z]	10,7%(R+Kp(R))+10,7%(S+Kp(S))
VAT [V]	23%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

PODATEK VAT: (23%) 0,00 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 18 poz. 172) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389).

Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa "SEKOCENBUD" na dzień sporządzania kosztorysu, uzupełnione o wartość z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Czerwiec 2023

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Tabela elementów scalonych		3
Przedmiar		4
1 WLZ		4
2 Rozdzielnice		4
3 Osprzęt		4
4 Oświetlenie		5
5 Instalacja odgromowa		6
6 Instalacja PV		6
7 Pozostałe		8
Kosztorys inwestorski		9
1 WLZ		9
2 Rozdzielnice		9
3 Osprzęt		9
4 Oświetlenie		10
5 Instalacja odgromowa		10
6 Instalacja PV		11
7 Pozostałe		12
Zestawienie robocizny		13
Zestawienie sprzętu		13
Zestawienie materiałów		13

## Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	WLZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2	Rozdzielnice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
3	Osprzęt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
4	Oświetlenie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
5	Instalacja odgromowa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
6	Instalacja PV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
7	Pozostałe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	VAT 23%					0,00			<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys brutto					0,00			<b>0,00</b>	0,00%

**Słownie:**        **zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>WLZ</b>			
1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x16	m		
d.1		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
2	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYżo 5x6]	m		
d.1		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
3	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYżo 5x4]	m		
d.1		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
4	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYżo 3x4]	m		
d.1		190	m	190,00	
				RAZEM	190,00
5	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYżo 3x2,5]	m		
d.1		630	m	630,00	
				RAZEM	630,00
6	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYżo 3x1,5]	m		
d.1		240	m	240,00	
				RAZEM	240,00
7	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [LgY 1x16mm]	m		
d.1		250	m	250,00	
				RAZEM	250,00
8	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [LgY 1x6mm]	m		
d.1		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>2</b>		<b>Rozdzielnice</b>			
9	KNNR 5 0405-10	Rozbudowa RG o wymagane aparaty	szt.		
d.2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNNR 5 0405-10	Rozbudowa rozdzielnicy Sali sportowej o wymagane aparaty	szt.		
d.2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3</b>		<b>Osprzęt</b>			
11	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
d.3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12	KNNR 5 0304-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
d.3		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
13	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik pojedynczy 10A, 230V, IP44	szt.		
d.3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujniki obecności STEINEL PRO IR QUATTRO COM1	szt.		
d.3		33	szt.	33,00	
				RAZEM	33,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sterownik wentylatora	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
<b>4</b>		<b>Oświetlenie</b>			
16 d.4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		153 * 2	szt.	306,00	
				RAZEM	306,00
17 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ A1	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
18 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ A2	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
19 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ B1	kpl.		
		41	kpl.	41,00	
				RAZEM	41,00
20 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ B1+RCR	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
21 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ B2	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
22 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ C1	kpl.		
		60	kpl.	60,00	
				RAZEM	60,00
23 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ D1	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
24 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego awaryjnego i ewakuacyjnego	kpl.		
		2 + 8	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
25 d.4	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		200 * 3	szt.ż ył	600,00	
				RAZEM	600,00
26 d.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
27 d.4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		700	punk t	700,00	
				RAZEM	700,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
28 d.5	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		50	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
29 d.5	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		10	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
30 d.5	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - Szyna wyrównania potencjałów	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
31 d.5	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		10	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
32 d.5	KNNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym - Maszt odgromowy h=3,0m	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
33 d.5	KNNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym - Maszt odgromowy izolowany h=3,0m	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
34 d.5	KNNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym - Maszt odgromowy izolowany h=2,0m	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
35 d.5	KNNR 5 0202-03 z.o. 3.2. 9901-06	Przewody izolowane jednożyłowe w bud.o wysokości 15-35 m	m		
		45	m	45,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,00</b>
36 d.5	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Trasa kablowa KZP200 H50 + pokrywa	m		
		6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
37 d.5	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Trasa kablowa KZP100 H50 + pokrywa	m		
		35	m	35,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja PV</b>			
38 d.6	KNNR 5-08 0701-21	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (2 mocowania)	szt.		
		49	szt.	49,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,00</b>
39 d.6	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
40 d.6	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.6	KNR 5-04 0203- 01analogia	Montaż falownika	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.6	KNNR 5 0406- 02analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych	szt.		
		49	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00
43 d.6	KNNR 5 0406- 02analogia	Montaż optymalizatora	szt.		
		49	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00
44 d.6	KNNR 5 0406-01	Montaż akcesoriów Inwertera	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.6	KNNR 5 0102-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
46 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		500	m	500,00	
				RAZEM	500,00
47 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		500	m	500,00	
				RAZEM	500,00
48 d.6	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		100	szt.	100,00	
				RAZEM	100,00
49 d.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.6	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		23	pomi ar	23,00	
				RAZEM	23,00
51 d.6	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.6	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>7</b>		<b>Pozostałe</b>			
53 d.7	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		5	otw.	5,00	
				RAZEM	<b>5,00</b>
54 d.7	KNR 4-01 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	<b>10,00</b>
55 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	<b>20,00</b>
56 d.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	<b>20,00</b>
57 d.7	KNNR 5 0114-04	Przepust dachowy fi100	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	<b>3,00</b>
58 d.7	kalkulacja własna	Demontaż istniejących, nieczynnych szaf elektrycznych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
59 d.7	kalkulacja własna	Utylizacja zdemontowanych elementów i osprzętu instalacji elektrycznych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>
60 d.7	kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji odgromowej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	<b>1,00</b>



Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie  
Koszorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI:</b>						
<b>1</b>		<b>WLZ</b>				
1 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYžo 5x16	m	150,00	0,00	0,00
		obmiar = 150,00 m				
2 d.1	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYžo 5x6]	m	90,00	0,00	0,00
		obmiar = 90,00 m				
3 d.1	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYžo 5x4]	m	150,00	0,00	0,00
		obmiar = 150,00 m				
4 d.1	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYžo 3x4]	m	190,00	0,00	0,00
		obmiar = 190,00 m				
5 d.1	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYžo 3x2,5]	m	630,00	0,00	0,00
		obmiar = 630,00 m				
6 d.1	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [YDYžo 3x1,5]	m	240,00	0,00	0,00
		obmiar = 240,00 m				
7 d.1	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [LgY 1x16mm]	m	250,00	0,00	0,00
		obmiar = 250,00 m				
8 d.1	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym [LgY 1x6mm]	m	100,00	0,00	0,00
		obmiar = 100,00 m				
<b>Razem dział: WLZ</b>						<b>0,00</b>
<b>2</b>		<b>Rozdzielnice</b>				
9 d.2	KNNR 5 0405-10	Rozbudowa RG o wymagane aparaty	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
10 d.2	KNNR 5 0405-10	Rozbudowa rozdzielnicy Sali sportowej o wymagane aparaty	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
<b>Razem dział: Rozdzielnice</b>						<b>0,00</b>
<b>3</b>		<b>Osprzęt</b>				
11 d.3	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
12 d.3	KNNR 5 0304-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.	20,00	0,00	0,00
		obmiar = 20,00 szt.				
13 d.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik pojedynczy 10A, 230V, IP44	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
14 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujniki obecności STEINEL PRO IR QUATTRO COM1	szt.	33,00	0,00	0,00
		obmiar = 33,00 szt.				
15 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sterownik wentylatora	szt.	9,00	0,00	0,00
		obmiar = 9,00 szt.				
<b>Razem dział: Osprzęt</b>						<b>0,00</b>

Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie  
Koszorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>4</b>		<b>Oświetlenie</b>				
16 d.4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	306,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 153 * 2 = 306,00 szt.				
17 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ A1	kpl.	8,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 8,00 kpl.				
18 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ A2	kpl.	8,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 8,00 kpl.				
19 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ B1	kpl.	41,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 41,00 kpl.				
20 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ B1+RCR	kpl.	9,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 9,00 kpl.				
21 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ B2	kpl.	12,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 12,00 kpl.				
22 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ C1	kpl.	60,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 60,00 kpl.				
23 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego typ D1	kpl.	5,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 5,00 kpl.				
24 d.4	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ogólnego awaryjnego i ewakuacyjnego	kpl.	10,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 2 + 8 = 10,00 kpl.				
25 d.4	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	600,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 200 * 3 = 600,00 szt.żył				
26 d.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	30,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 30,00 szt.				
27 d.4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	700,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 700,00 punkt				
<b>Razem dział: Oświetlenie</b>						<b>0,00</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>				
28 d.5	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	50,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 50,00 m				
29 d.5	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.	10,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 10,00 szt.				
30 d.5	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - Szyba wyrównania potencjałów	szt.	2,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 2,00 szt.				
31 d.5	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.	10,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 10,00 szt.				
32 d.5	KNNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym - Maszt odgromowy h=3,0m	szt.	5,00	0,00	<b>0,00</b>
		obmiar = 5,00 szt.				

Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie  
Koszorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
33 d.5	KNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym - Maszt odgromowy izolowany h=3,0m	szt.	3,00	0,00	0,00
		obmiar = 3,00 szt.				
34 d.5	KNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym - Maszt odgromowy izolowany h=2,0m	szt.	4,00	0,00	0,00
		obmiar = 4,00 szt.				
35 d.5	KNNR 5 0202-03 z.o. 3.2. 9901-06	Przewody izolowane jednożyłowe w bud.o wysokości 15-35 m	m	45,00	0,00	0,00
		obmiar = 45,00 m				
36 d.5	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Trasa kablowa KZP200 H50 + pokrywa	m	6,00	0,00	0,00
		obmiar = 6,00 m				
37 d.5	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Trasa kablowa KZP100 H50 + pokrywa	m	35,00	0,00	0,00
		obmiar = 35,00 m				
<b>Razem dział: Instalacja odgromowa</b>						<b>0,00</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja PV</b>				
38 d.6	KNR 5-08 0701-21	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (2 mocowania)	szt.	49,00	0,00	0,00
		obmiar = 49,00 szt.				
39 d.6	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
40 d.6	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
41 d.6	KNR 5-04 0203-01analogia	Montaż falownika	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
42 d.6	KNNR 5 0406-02analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych	szt.	49,00	0,00	0,00
		obmiar = 49,00 szt.				
43 d.6	KNNR 5 0406-02analogia	Montaż optymalizatora	szt.	49,00	0,00	0,00
		obmiar = 49,00 szt.				
44 d.6	KNNR 5 0406-01	Montaż akcesoriów Inwertera	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
45 d.6	KNNR 5 0102-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	200,00	0,00	0,00
		obmiar = 200,00 m				
46 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m	500,00	0,00	0,00
		obmiar = 500,00 m				
47 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m	500,00	0,00	0,00
		obmiar = 500,00 m				
48 d.6	KNNR 5 0726-01	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.	100,00	0,00	0,00
		obmiar = 100,00 szt.				
49 d.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 pomiar				

Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie  
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
50 d.6	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar	23,00	0,00	0,00
		obmiar = 23,00 pomiar				
51 d.6	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 pomiar				
52 d.6	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 szt.				
<b>Razem dział: Instalacja PV</b>						<b>0,00</b>
<b>7</b>		<b>Pozostałe</b>				
53 d.7	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	5,00	0,00	0,00
		obmiar = 5,00 otw.				
54 d.7	KNR 4-01 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.	10,00	0,00	0,00
		obmiar = 10,00 szt.				
55 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	20,00	0,00	0,00
		obmiar = 20,00 m				
56 d.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	20,00	0,00	0,00
		obmiar = 20,00 m				
57 d.7	KNNR 5 0114-04	Przepust dachowy fi100	szt.	3,00	0,00	0,00
		obmiar = 3,00 szt.				
58 d.7	kalkulacja własna	Demontaż istniejących, nieczynnych szaf elektrycznych	kpl	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 kpl				
59 d.7	kalkulacja własna	Utylizacja zdemontowanych elementów i osprzętu instalacji elektrycznych	kpl	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 kpl				
60 d.7	kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji odgromowej	kpl	1,00	0,00	0,00
		obmiar = 1,00 kpl				
<b>Razem dział: Pozostałe</b>						<b>0,00</b>
Kosztorys netto						0,00
VAT 23%						0,00
Kosztorys brutto						0,00

Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie  
Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	866,62	0,00	0,00
RAZEM						0,00

**Słownie:**      zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Zuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	0,68	0,00	0,00
2	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,68	0,00	0,00
3	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,01	0,00	0,00
4	Podnośnik sam.hydr.do 12m (2)	m-g	2,50	0,00	0,00
5	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,68	0,00	0,00
6	spawarka	m-g	0,27	0,00	0,00
7	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	3,29	0,00	0,00
RAZEM					0,00

**Słownie:**      zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	7,97	0,00	7,97	0,00	0,00
2	Drut FeZn fi8	m	52,00	0,00	52,00	0,00	0,00
3	Maszt odgromowy izolowany h=2,0m	m	4,00	0,00	4,00	0,00	0,00
4	Maszt odgromowy izolowany h=3,0m	m	3,00	0,00	3,00	0,00	0,00
5	Maszt odgromowy h=3,0m	m	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00
6	Przepust dachowy fi100	m	3,00	0,00	3,00	0,00	0,00
7	Rozbudowa RG o wymagane aparaty	szt	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
8	Rozbudowa rozdzielnicy Sali sportowej o wymagane aparaty	szt	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
9	Rozdzielnica AC [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
10	Rozdzielnica DC [wyposażenie zgodnie ze schematem]	szt.	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
11	Akcesoria Falownika	szt.	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
12	Czujniki obecności STEINEL PRO IR QUATTRO COM1	szt	33,00	0,00	33,00	0,00	0,00
13	Optymalizator	szt.	49,00	0,00	49,00	0,00	0,00
14	Panel fotowoltaiczny 405M	szt.	49,00	0,00	49,00	0,00	0,00
15	Sterownik wentylatora	szt	9,00	0,00	9,00	0,00	0,00
16	Oprawa oświetlenia ogólnego ewakuacyjnego	szt	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00
17	Oprawa oświetlenia ogólnego typ A1	szt	8,00	0,00	8,00	0,00	0,00
18	Oprawa oświetlenia ogólnego typ A2	szt	8,00	0,00	8,00	0,00	0,00
19	Oprawa oświetlenia ogólnego typ B1	szt	41,00	0,00	41,00	0,00	0,00
20	Oprawa oświetlenia ogólnego typ B1+RCR	szt	9,00	0,00	9,00	0,00	0,00
21	Oprawa oświetlenia ogólnego typ B2	szt	12,00	0,00	12,00	0,00	0,00
22	Oprawa oświetlenia ogólnego typ C1	szt	60,00	0,00	60,00	0,00	0,00
23	Oprawa oświetlenia ogólnego typ D1	szt	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00
24	Łącznik pojedynczy 10A, 230V, IP44	szt	1,02	0,00	1,02	0,00	0,00
25	Puszka hermetyczna n/t bryzg. 400V, IP55, 2.5 mm2	szt	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00

Modernizacja Szkoły Podstawowej nr.13 w Lesznie  
Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
26	Rury karbowane odporne na promieniowanie UV fi 20	m	208,00	0,00	208,00	0,00	0,00
27	Wspornik betonowy w tworzywie sztucznym co 1m	szt	50,50	0,00	50,50	0,00	0,00
28	Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00
29	Szyna wyrównania potencjałów	szt	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00
30	Złącza kontrolne ocynkowane	szt	10,00	0,00	10,00	0,00	0,00
31	Konektory kablowe kompatybilne z MC4	szt.	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00
32	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt	112,00	0,00	112,00	0,00	0,00
33	Kabel wysokonapięciowy	m	46,80	0,00	46,80	0,00	0,00
34	Przewód solarny czarny 6mm2	m	520,00	0,00	520,00	0,00	0,00
35	Przewód solarny czerwony 6mm2	m	520,00	0,00	520,00	0,00	0,00
36	Przewód LgY 1x16mm	m	260,00	0,00	260,00	0,00	0,00
37	Przewód LgY 1x6mm	m	104,00	0,00	104,00	0,00	0,00
38	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	249,60	0,00	249,60	0,00	0,00
39	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	655,20	0,00	655,20	0,00	0,00
40	Przewód YDY-450/750 V 3x4mm2	m	197,60	0,00	197,60	0,00	0,00
41	Przewód YDY 5x4 żo biały 450/750V	m	156,00	0,00	156,00	0,00	0,00
42	Przewód YDY 5x6 żo biały 450/750V	m	93,60	0,00	93,60	0,00	0,00
43	Kabel YKYżo 5x16mm2	m	150,00	0,00	150,00	0,00	0,00
44	Trasa kablowa KZP100 H50 + pokrywa	m	35,00	0,00	35,00	0,00	0,00
45	Trasa kablowa KZP200 H50 + pokrywa	m	6,00	0,00	6,00	0,00	0,00
46	Konstrukcje wsporcze pod PV	szt.	49,00	0,00	49,00	0,00	0,00
47	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	315,18	0,00	315,18	0,00	0,00
48	Błoczki betonowe	szt	171,50	0,00	171,50	0,00	0,00
49	Inwerter 25kW	kpl	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
50	Puszka podtynkowa fi 60	szt	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
51	Utylizacja zdemontowanych elementów i osprzętu instalacji elektrycznych	kpl.	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
52	Materiały pomocnicze	zł		0,00	0,00		0,00
RAZEM							0,00

**Słownie:**      zero i 00/100 zł