

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

REMONT BUDYNKU GARAŻU NR INW. 115-381 ZLOKALIZOWANEGO  
NA TERENIE NADLEŚNICTWA BIELSK PRZY UL. STUDZIWODZKIEJADRES INWESTYCJI : ul. Studziwodzka 39, 17-100 Bielsk Podlaski  
INWESTOR : Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
ADRES INWESTORA : ul. Studziwodzka 39, 17-100 Bielsk PodlaskiSPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Garstka (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 12.01.2024

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

**NARZUTY**

VAT [V] ..... 23.00 %Σ(R+M+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.01.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
1.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznej i odgromowej - wewnątrz i na zewnątrz budynku przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Roboty demontażowe		
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Teren zewnętrzny</b>						
2.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV przedmiar = 19.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.1 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.9200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m przedmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126 r-g/m	r-g	0.7560	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.056 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.3600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008 m-g/m	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
2.3	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV przedmiar = 19.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5760	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.06 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.1520	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
2.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY5x10mm <sup>2</sup> przedmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	6.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- YKY5x10mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	104.0000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt./m	szt.	10.0000	0.000		0.00	
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0.42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	42.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	1.4900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5	KNNR 9 0806-01 analogia	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych - palczatki termokurczliwe dla kabli 5x10mm <sup>2</sup> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11.5 r-g/szt.	r-g	23.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- palczatki termokurczliwe dla kabli 5x10mm <sup>2</sup> 1 kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.49 m-g/szt.	m-g	0.9800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2.6	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce przedmiar = 8.000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336 r-g/szt.żył	r-g	0.2688	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

RAZEM	Teren zewnętrzny			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacje w budynku gospodarczym</b>						
3.1	KNNR 5 0111-02 analogia	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał elektroinstalacyjny PCV 60x40mm (po-mieszczenia archiwum) przedmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.409 r-g/m	r-g	14.3150	0.000	0.00		
2*		-- M -- kanał elektroinstalacyjny PCV 60x40mm 1.04 m/m	m	36.4000	0.000		0.00	
3*		łącznik kanału PCV 0.68 szt./m	szt.	23.8000	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./m	szt.	94.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
3.2	KNNR 5 1209-0902 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 6.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.284 r-g/otw.	r-g	1.7040	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
3.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przebić w ścianach zewnętrznych przedmiar = 2.000 otw.	otw.					
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
3.4	KNNR 5 0103-06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury RL przedmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.318 r-g/m	r-g	63.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury typu RL 1.04 m/m	m	208.0000	0.000		0.00	
3*		złączki 0.41 szt./m	szt.	82.0000	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1 szt./m	szt.	420.0000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do RL 2.1 szt./m	szt.	420.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
3.5	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x1,5mm2 przedmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	7.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- YDY 3x1,5mm2 1.04 m/m	m	208.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
3.6	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x2,5mm2 przedmiar = 200.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	7.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- YDY 3x2,5mm2 1.04 m/m	m	208.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.7	KNNR 5 0405-07 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica RG przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	1.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielnica RG 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.8	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431 r-g/szt.	r-g	8.6200	0.000	0.00		
2*		-- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 1.02 szt./szt.	szt.	20.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.9	KNNR 5 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo IP65 230V przedmiar = 19.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252 r-g/szt.	r-g	4.7880	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazdo IP65 230V 1.02 szt./szt.	szt.	19.3800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.10	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik jednobiegunowy IP55 przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	2.5410	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik jednobiegunowy IP65 1.02 szt./szt.	szt.	11.2200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.11	KNNR 5 0502-01 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa nr 1 przedmiar = 12.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/kpl.	r-g	5.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa nr 1 1 szt./kpl.	szt.	12.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.12	KNNR 5 0502-01 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa nr 2 przedmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/kpl.	r-g	2.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa nr 2 1 szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.13	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV - bednarka FeZn 30x4mm przedmiar = 90.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.16 r-g/m	r-g	194.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka FeZn 30x4mm 1.04 m/m	m	93.6000	0.000		0.00	
3*		osłony przewodów 0.06 szt./m	szt.	5.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.14	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV - bednarka FeZn 25x4mm przedmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.16 r-g/m	r-g	38.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4mm 1.04 m/m	m	18.7200	0.000		0.00	
3*		osłony przewodów 0.06 szt./m	szt.	1.0800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3.15	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik złącza kontrolne z puszką kontrolną przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	3.1430	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącza kontrolne z puszką p/t 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
3.16	KNNR 5 0612-01 analogia	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu przedmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/szt.	r-g	2.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącza 1 szt./szt.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
3.17	KNNR 5 0601-01 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - Drut DFeZn fi 8mm przedmiar = 90.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312 r-g/m	r-g	28.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- drut DFeZn 8mm 1.04 m/m	m	93.6000	0.000		0.00	
3*		wsporniki dachowe 1.01 szt./m	szt.	90.9000	0.000		0.00	
4*		złącza rynnowe 0.03 szt./m	szt.	2.7000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- spawarka 0.033 m-g/m	m-g	2.9700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
3.18	KNNR 5 0101-02 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - Rury odgromowe przedmiar = 24.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	2.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury odgromowe 1.04 m/m	m	24.9600	0.000		0.00	
3*		złączki rur odgromowych 0.41 szt./m	szt.	9.8400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
3.19	KNNR 5 0201-07 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Drut DFeZn fi 8mm przedmiar = 24.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.04 r-g/m	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- drut DFeZn 8mm 1.04 m/m	m	24.9600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000

Instalacje w budynku gospodarczym			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
			<b>Sprzęt</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Badania i Pomiary</b>						
4.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	5.6000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar	r-g	0.6300	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) przedmiar = 7.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	2.9400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.8300	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) przedmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/pomiar	r-g	0.5800	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 1.000 prób.	pró- b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	0.3300	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4.8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) przedmiar = 40.000 prób.	pró- b.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	10.8000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000

Badania i Pomiary

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S)$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1 - 1.1	Roboty demontażowe	0.00				0.00%
2	2.1 - 2.6	Teren zewnętrzny	0.00				0.00%
3	3.1 - 3.19	Instalacje w budynku gospodarczym	0.00				0.00%
4	4.1 - 4.8	Badania i Pomiary	0.00				0.00%
		RAZEM netto	0.00				0.00%
		VAT	0.00				0.00%
		Razem brutto	0.00				0.00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>0.00</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł