

---

## **Przedmiar nr 3**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Ośrodek dydaktyczno- muzealny w osadzie służbowej PNBT  
ADRES INWESTYCJI : Chociński Młyn  
INWESTOR : Park Narodowy "Bory Tucholskie"  
ADRES INWESTORA : ul. Długa 33, 89-606 Charzykowy  
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2020

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
styczeń 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wykopanie rowów i układanie kabli.</b>			
1 d.1	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III 180	m m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
2 d.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 180	m m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
3 d.1	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 45	m m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
4 d.1	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 360	m m	360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
5 d.1	KNR-W 5-10 0317-04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II 57.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.600</b>
<b>2</b>		<b>Montaż słupów ośw. terenu</b>			
6 d.2	KNR-W 2-01 0308-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) 8	dół. dół.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
7 d.2	E 0510 0510-49-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego 8	kpl. kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
8 d.2	KNR-W 5-10 1005-09	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp żarowych przez nakręcenie - analogia - mocowanie oprawy na słupie przez przykręcenie śrub 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
9 d.2	KNR-W 5-10 1001-03	Montaż tabliczek zaciskowych na konstrukcji 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
10 d.2	KNR-W 5-08 0804-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm2 5*2*8+15	szt.żył szt.żył	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
<b>3</b>		<b>Podłączenia kablowe i dostosowanie RG go nowych odbiorów</b>			
11 d.3	KNR-W 4-03 0302-02	Wymiana podstaw bezpiecznikowych 3 biegunowych o natężeniu prądu do 200 A 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
12 d.3	KNR-W 4-03 0302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
13 d.3	KNR-W 4-03 0904-03	Odlączenie przewodów o przekroju do 35 mm2 od zacisków lub bolców 18	szt. szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
14 d.3	KNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2 18	szt. szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
15 d.3	KNR-W 5-08 0220-02	Montaż przewodu szynowego 63A na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o długości 1.5m 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16 d.3	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 10*5	szt. szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>4</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			
17 d.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 16	pomiar pomiar .	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
18 d.4	KNP 18 1346-01.08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19	KNR-W 5-08 d.4 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR-W 5-08 d.4 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
21	KNR-W 4-03 d.4 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 4-03 d.4 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie - analogia - wykonanie dokumentacji powykonawczaj	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Wykopanie rowów i układanie kabli.</b>						
1	KNR-W 2-01 d.1 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat. III obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.745r-g/m	r-g	134.1000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR-W 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4 m obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0126r-g/m	r-g	2.2680				
2*		-- M -- piasek (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.056m³/m	m³	10.0800				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	1.4400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR-W 5-10 d.1 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.128r-g/m	r-g	5.7600				
2*		-- M -- rury przewodowe z PCW DVK 110 1.04m/m	m	46.8000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0073m-g/m	m-g	0.3285				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR-W 5-10 d.1 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 360.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0461r-g/m	r-g	16.5960				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	3.2400				
3*		opaski kablowe OKi (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.1szt./m	szt.	36.0000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0.42m²/m	m²	151.2000				
5*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015szt./m	szt.	5.4000				
6*		materiały pomocnicze 4%(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		kabel YKY 5x16 mm <sup>2</sup> , 750V, 1.04m/m	m	374.4000				
8*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SRED- NIE) 0.0149m-g/m	m-g	5.3640				
9*		przyczepa do przewożenia kabli (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0043m-g/m	m-g	1.5480				
10*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m	m-g	1.5480				
11*		żuraw samochodowy (dostawca: ICB_SRED- NIE) 0.0043m-g/m	m-g	1.5480				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR-W 5-10 d.1 0317-04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II obmiar = 57.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1520				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego (0.15 m <sup>3</sup> ) 0.05m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.8800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Wykopanie rowów i układanie kabli.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Montaż słupów ośw. terenu</b>						
6	KNR-W 2-01 d.2 0308-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) obmiar = 8.000 dół.	dół.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 1r-g/dół.	r-g	8.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	E 0510 0510- d.2 49-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego obmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 2.86r-g/kpl.	r-g	22.8800				
2*		-- M -- słupy aluminiowe dla oświetlenia zewnętrznego ALFA plus D, wys 4m, o śr. 120 mm przy podstawie, góra fi 60 mm, wnęka elektr. od 500 mm, waga 14 kg, kompletny, 50 cm od dołu - pokrycie elastomerem, 1szt./kpl.	szt.	8.0000				
3*		fundament pod słup SAL-4: typ B50/Z-50 1szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.5m-g/kpl.	m-g	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR-W 5-10 d.2 1005-09	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp żarowych przez nakręcenie - analogia - mocowanie oprawy na słupie przez przykręcenie śrub obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.9r-g/szt.	r-g	7.2000				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa+ korona ozdobna 400B (ENKO Sp. zoo) oprawy OW LED bez klosza 1kpl./szt.	kpl.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.05m-g/szt.	m-g	0.4000				
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.47m-g/szt.	m-g	3.7600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR-W 5-10 d.2 1001-03	Montaż tabliczek zaciskowych na konstrukcji obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 1r-g/szt.	r-g	8.0000				
2*		-- M -- tabliczka elektr. z wyposażeniem w komplecie słupa 1szt./szt.	szt.	8.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SRED- NIE) 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR-W 5-08 d.2 0804-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod za- ciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> obmiar = 95.000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0336r-g/szt.żył	r-g	3.1920				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż słupów ośw. terenu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Podłączenia kablowe i dostosowanie RG go nowych odbiorów</b>						
11	KNR-W 4-03 d.3 0302-02	Wymiana podstaw bezpiecznikowych 3 biegunowych o natężeniu prądu do 200 A obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.567r-g/szt.	r-g	5.1030				
2*		-- M -- podstawy bezpiecznikowe dużej mocy (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.03szt./szt.	szt.	9.2700				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR-W 4-03 d.3 0302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.126r-g/szt.	r-g	1.1340				
2*		-- M -- wkładki topikowe dużej mocy (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.03szt./szt.	szt.	9.2700				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR-W 4-03 d.3 0904-03	Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.063r-g/szt.	r-g	1.1340				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR-W 5-08 d.3 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup> obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0378r-g/szt.	r-g	0.6804				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR-W 5-08 d.3 0220-02	Montaż przewodu szynowego 63A na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o długości 1.5m obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.51r-g/szt.	r-g	5.1000				
2*		-- M -- elementy przewodu szynowego małogabarytowego 63 A (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR-W 5-08 d.3 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) obmiar = 50.000 szt	szt					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0577r-g/szt	r-g	2.8850				
2*		-- M -- listwa zaciskowa (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt	szt.	50.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Podłączenia kablowe i dostosowanie RG go nowych odbiorów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>						
17	KNR 4-03 d.4 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 16.000 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.3r-g/pomiar.	r-g	20.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNP 18 1346- d.4 01.08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 4.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 6.5r-g/kpl	r-g	26.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 5-08 d.4 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 5-08 d.4 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 9.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.58r-g/pomiar	r-g	5.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 4-03 d.4 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1.000 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 4-03 d.4 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2.000 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56r-g/pomiar.	r-g	1.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie - analogia - wykonanie dokumentacji powykonawczej obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne (dostawca: ICB_SREDNIE) $0.33 \cdot 10 = 3.3r-g/szt$	r-g	9.9000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

		Pomiary elektryczne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Wykopanie rowów i układanie kabli.						
2	Montaż słupów ośw. terenu						
3	Podłączenia kablowe i dostosowanie RG go nowych odbiorców						
4	Pomiary elektryczne						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: