
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIUROWEGO NADLEŚNICTWA NOWY
RAMUK 19
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 3285/5, OBRĘB NOWA WIEŚ, GMINA PURDA
INWESTOR : Nadleśnictwo Nowe Ramuki
ADRES INWESTORA : Nowy Ramuk 19, 10-687 Olsztyn10
BRANŻA : Elektryczna

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana na gruncie o mocy 25,90 kWp			
1		Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 350 Wp - Q.PEAK DUO-G6	szt		
d.1	kalk. warsztatowa	350			
		74	szt	74.000	
				RAZEM	74.000
2		Dostawa i montaż optymalizatorów mocy - Optymalizator Mocy P850	szt		
d.1	kalk. warsztatowa				
		37	szt	37.000	
				RAZEM	37.000
3		Dostawa i montaż inwertera - falownik trójfazowy SE25K	szt		
d.1	kalk. warsztatowa				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Montaż, konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kWp		
d.1	kalk. warsztatowa				
		25.9	kWp	25.900	
				RAZEM	25.900
5		Dostawa i montaż instalacji elektrycznej	kpl.		
d.1	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.1	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Badania elektryczne	kpl.		
d.1	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana na dachu budynku magazynowego (stodoła) o mocy 18,90 kWp			
8		Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 350 Wp - Q.PEAK DUO-G6	szt		
d.2	kalk. warsztatowa	350			
		54	szt	54.000	
				RAZEM	54.000
9		Dostawa i montaż optymalizatorów mocy - Optymalizator Mocy P850	szt		
d.2	kalk. warsztatowa				
		27	szt	27.000	
				RAZEM	27.000
10		Dostawa i montaż inwertera - falownik trójfazowy SE17K	szt		
d.2	kalk. warsztatowa				
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Montaż, konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kWp		
d.2	kalk. warsztatowa				
		18.9	kWp	18.900	
				RAZEM	18.900
12		Dostawa i montaż instalacji elektrycznej	kpl.		
d.2	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13		Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.2	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14		Badania elektryczne	kpl.		
d.2	kalk. warsztatowa				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Wykonanie przyłącza instalacji fotowoltaicznej do RG			
15		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokość 0.8 m i szerokość 0.4 w gruncie	m		
d.3	KNR 2-01 0701-02	kat. III			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
16	KNR 5-10 d.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m materiały pomocnicze (poz.15)*2	m		
			m	154.000	
				RAZEM	154.000
17	KNR 2-01 d.3 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III poz. 15	m		
			m	77.000	
				RAZEM	77.000
18	KNR 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych Rura osłonowa do kabli np. DVR 75, średnica zew. 75 mm, wew. 64 mm materiały pomocnicze 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
19	KNR 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych Rura osłonowa dzielona do kabli A 110 PS, średnica zew. 110 mm, wew. 100 mm materiały pomocnicze 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR 5-10 d.3 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 materiały pomocnicze poz.18+23	m		
			m	53.000	
				RAZEM	53.000
21	KNR 5-10 d.3 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów materiały pomocnicze poz.15	m		
			m	77.000	
				RAZEM	77.000
22	KNR 4-03 d.3 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm 4	otw.		
			otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR 5-08 d.3 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły materiały pomocnicze 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
24	KNR 5-08 d.3 0110-04 analogia	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura osłonowa do kabli np. DVR 75, średnica zew. 75 mm, wew. 64 mm materiały pomocnicze 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNR 0-36 d.3 1115-01 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych-uszczelnienie masą uszczelniającą ogniochronną Masa uszczelniająca ppoż Tabliczka przepustu ppoż. materiały pomocnicze 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 5-08 d.3 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
27	KNR 5 d.3 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III bednarka ocynkowana materiały pomocnicze 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
28	KNR 5 d.3 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III System uziemień prętowych fi 14,2mm Złączka do uziemień prętowych fi 17,2mm Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm materiały pomocnicze 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 4-03 d.3 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 4-03 d.3 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	· pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	· prób. ·	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Wykonanie połączenia światłowodowego do GPD			
32	KNR 2-01 d.4 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
33	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		materiały pomocnicze (poz.32)*2	m	48.000	
				RAZEM	48.000
34	ZN-97/TP d.4 S.A.-039 0301-12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - każda nast.rura HDPE 40 mm w rurociągu rura HDPE śr. 40 mm	km		
		0.077+0.024	km	0.101	
				RAZEM	0.101
35	KNR 2-01 d.4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		poz.32	m	24.000	
				RAZEM	24.000
36	KNR 4-03 d.4 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR 0-36 d.4 1115-01 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych-uszczelnienie masą uszczelniającą ogniochronną	szt		
		Masa uszczelniająca ppoż.			
		Tabliczka przepustu ppoż.			
		materiały pomocnicze			
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNR 5-08 d.4 0103-02	Montaż konsolek pod rury winidurkowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków kotwiących w podłożu z cegły	m		
		materiały pomocnicze			
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
39	KNR 5-08 d.4 0110-04 analogia	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		Rura instalacyjna Peschel fi 32/24,3mm			
		materiały pomocnicze			
		poz.38*2	m	50.000	
				RAZEM	50.000
40	ZN-97/TP d.4 S.A.-039 0502-05 kalk. własna	Wciąganie kabli światłowod do rurociągów kablow	km		
		kabel FO uniwersalny 12G 50/125 OM4 LSOH			
		0.077+0.024	km	0.101	
				RAZEM	0.101
41	KNR AT-14 d.4 0101-05 kalk. własna	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - dodatek za układanie na drabinkach kablowych	m		
		materiały pomocnicze			
		kabel FO uniwersalny 12G 50/125 OM4 LSOH			
		25*2	m	50.000	
				RAZEM	50.000
42	ZN-97/TP d.4 S.A.-039 0613-02 kalk. własna	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w komorze kablowej	szt.		
		Stelaż zapasu SZ-2 (w studni)			
		kabel FO uniwersalny 12G 50/125 OM4 LSOH			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	ZN-97/TP d.4 S.A.-039 0701-01 analogia	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych	szt.		
		mini ODF na szynę TH35			
		Krotność = 2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	ZN-97/TP d.4 S.A.-039 0607-01 analogia	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowod sznur optyczny zakończeniowy Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa Krotność = 2 6	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNR AT-14 d.4 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych materiały pomocnicze 6*2	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR AT-14 d.4 0104-03	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa materiały pomocnicze poz.45	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNR 5-08 d.4 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - IMC-21-M-SC IMC-21-M-SC 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 5-08 d.4 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - zasilacz DR-15-24 Zasilacz na szynę DIN 15W (12, 24V) DR-15/zzV kod prod. PY416-zz 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana na gruncie o mocy 25,90 kWp				
1 d.1	kalk. warsztata	Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 350 Wp - Q.PEAK DUO-G6 350	szt	74		
2 d.1	kalk. warsztata	Dostawa i montaż optymalizatorów mocy - Optymalizator Mocy P850	szt	37		
3 d.1	kalk. warsztata	Dostawa i montaż inwertera - falownik trójfazowy SE25K	szt	1		
4 d.1	kalk. warsztata	Montaż, konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kWp	25.9		
5 d.1	kalk. warsztata	Dostawa i montaż instalacji elektrycznej	kpl.	1		
6 d.1	kalk. warsztata	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1		
7 d.1	kalk. warsztata	Badania elektryczne	kpl.	1		
2		Instalacja fotowoltaiczna zlokalizowana na dachu budynku magazynowego (stodoła) o mocy 18,90 kWp				
8 d.2	kalk. warsztata	Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 350 Wp - Q.PEAK DUO-G6 350	szt	54		
9 d.2	kalk. warsztata	Dostawa i montaż optymalizatorów mocy - Optymalizator Mocy P850	szt	27		
10 d.2	kalk. warsztata	Dostawa i montaż inwertera - falownik trójfazowy SE17K	szt	1		
11 d.2	kalk. warsztata	Montaż, konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kWp	18.9		
12 d.2	kalk. warsztata	Dostawa i montaż instalacji elektrycznej	kpl.	1		
13 d.2	kalk. warsztata	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1		
14 d.2	kalk. warsztata	Badania elektryczne	kpl.	1		
3		Wykonanie przyłącza instalacji fotowoltaicznej do RG				
15 d.3	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	77		
16 d.3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m materiały pomocnicze	m	(poz.15)*2 = 154.000		
17 d.3	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	poz.15 = 77.000		
18 d.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych Rura osłonowa do kabli np. DVR 75, średnica zew. 75 mm, wew. 64 mm materiały pomocnicze	m	30		
19 d.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych Rura osłonowa dzielona do kabli A 110 PS, średnica zew. 110 mm, wew. 100 mm materiały pomocnicze	m	6		
20 d.3	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 materiały pomocnicze	m	poz.18+23 = 53.000		
21 d.3	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów materiały pomocnicze	m	poz.15 = 77.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
22 d.3	KNR 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm	otw.	4		
23 d.3	KNR 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły materiały pomocnicze	m	15		
24 d.3	KNR 5-08 0110-04 analogia	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura osłonowa do kabli np. DVR 75, średnica zew. 75 mm, wew. 64 mm materiały pomocnicze	m	15		
25 d.3	KNR 0-36 1115-01 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych-uszczelnienie masą uszczelniającą ogniochronną Masa uszczelniająca ppoż Tabliczka przepustu ppoż. materiały pomocnicze	szt	4		
26 d.3	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm ²)	szt.	10		
27 d.3	KNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III bednarka ocynkowana materiały pomocnicze	m	30		
28 d.3	KNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III System uziemień prętowych fi 14,2mm Złączka do uziemień prętowych fi 17,2mm Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm materiały pomocnicze	szt	2		
29 d.3	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	1		
30 d.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
31 d.3	KNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
4	Wykonanie połączenia światłowodowego do GPD					
32 d.4	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	24		
33 d.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m materiały pomocnicze	m	(poz.32)*2 = 48.000		
34 d.4	ZN-97/TP S.A.-039 0301-12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - każda nast.rura HDPE 40 mm w rurociągu rura HDPE śr. 40 mm	km	0.077+0.024 = 0.101		
35 d.4	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	poz.32 = 24.000		
36 d.4	KNR 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm	otw.	5		
37 d.4	KNR 0-36 1115-01 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych-uszczelnienie masą uszczelniającą ogniochronną Masa uszczelniająca ppoż Tabliczka przepustu ppoż. materiały pomocnicze	szt	5		
38 d.4	KNR 5-08 0103-02	Montaż konsolek pod rury winidurkowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków kotwiących w podłożu z cegły materiały pomocnicze	m	25		
39 d.4	KNR 5-08 0110-04 analogia	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura instalacyjna Peschel fi 32/24,3mm materiały pomocnicze	m	poz.38*2 = 50.000		
40 d.4	ZN-97/TP S.A.-039 0502-05 kalk. własna	Wciąganie kabli światłowod do rurociągów kablow kabel FO uniwersalny 12G 50/125 OM4 LSOH	km	0.077+0.024 = 0.101		
41 d.4	KNR AT-14 0101-05 kalk. własna	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - dodatek za układanie na drabinkach kablowych materiały pomocnicze kabel FO uniwersalny 12G 50/125 OM4 LSOH	m	25*2 = 50.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
42 d.4	ZN-97/TP S.A.- 039 0613-02 kalk. własna	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w ko- morze kablowej Stelaż zapasu SZ-2 (w studni) kabel FO uniwersalny 12G 50/125 OM4 LSOH	szt.	1		
43 d.4	ZN-97/TP S.A.- 039 0701-01 analogia	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych mini ODF na szynę TH35 Krotność = 2	szt.	1		
44 d.4	ZN-97/TP S.A.- 039 0607-01 analogia	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubo- wych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód sznur optyczny zakończeniowy Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa Krotność = 2	złącz.	6		
45 d.4	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych materiały pomocnicze	szt.	6*2 = 12.000		
46 d.4	KNR AT-14 0104-03	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światło- wodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa materiały pomocnicze	szt.	poz.45 = 12.000		
47 d.4	KNR 5-08 0402- 01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - IMC-21-M-SC IMC-21-M-SC	szt.	1		
48 d.4	KNR 5-08 0402- 01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - zasilacz DR-15-24 Zasilacz na szynę DIN 15W (12, 24V) DR-15/zzV kod prod. PY416-zz	szt.	1		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: