
PRZEDMIAR ROBÓT

Zasilanie centrali grzewczej z pompą ciepła i kolektorami słonecznymi

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Internat przy Zespole Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Ciechanowcu
ADRES INWESTYCJI : ul. Kościelna 12, 18-230 Ciechanowiec
INWESTOR : POWIAT WYSOKOMAZOWIECKI
ADRES INWESTORA : ul. Ludowa 15A, 18-200 Wysokie Mazowieckie
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karol Ciłkowski

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Janusz Karski

DATA OPRACOWANIA : 06.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2014

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Układ zasilania	1	31
2	Zasilanie technologii	32	50
3	Badania i pomiary	51	58

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Układ zasilania			
1	KNNR-W 9 d.1 0801-18	ST-E-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
2	KNNR 5 d.1 0701-02	ST-E-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
			Krotność = 0.32	m ³	8.000	
			8			
					RAZEM	8.000
3	KNNR 5 d.1 0702-02	ST-E-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			Krotność = 0.24	m ³	8.000	
			poz.2			
					RAZEM	8.000
4	KNNR 5 d.1 0706-01	ST-E-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			piasek	m	8.000	
			Krotność = 2			
			poz.2			
					RAZEM	8.000
5	KNNR 5 d.1 0707-03	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			kable YAKY 4x120 - istniejący			
			wazelina techniczna			
			opaski kablowe typu Oki			
			folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm			
			gat.I/II	m	5.000	
			5			
					RAZEM	5.000
6	KNNR 5 d.1 0707-03	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			kable YAKXs 4x120			
			wazelina techniczna			
			opaski kablowe typu Oki			
			folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm			
			gat.I/II	m	10.000	
			10			
					RAZEM	10.000
7	KNNR 5 d.1 0726-11	ST-E-01	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych	szt.		
			końcówki kablowe AI120			
			uchwyty uniwersalne typu UKU			
			opaski kablowe typu Oki	szt.	3.000	
			3			
					RAZEM	3.000
8	KNNR 5 d.1 1203-06	ST-E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2	szt.żył		
			pod zaciski lub bolce	szt.żył	12.000	
			3*4			
					RAZEM	12.000
9	KNNR 5 d.1 0403-03	ST-E-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie	szt.		
			prefabrykowanym			
			Złącze kablowo - pomiarowe ZK+UPP			
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
10	KNNR 5 d.1 0403-03	ST-E-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie	szt.		
			prefabrykowanym			
			Rozdzielnica RG w obudowie z estroduru			
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 0606-05	ST-E-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m			
			złącza prętów			
			grot stalowy	szt.	3.000	
			3			
					RAZEM	3.000
12	KNNR 5 d.1 0606-06	ST-E-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa)	szt.		
			- grunt kat.III za następne 1.5 m długości			
			uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m			
			złącza prętów	szt.	3.000	
			3			
					RAZEM	3.000
13	KNNR 5 d.1 0605-05	ST-E-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
			bednarka ocynkowana FeZn 4x25			
			złącza kontrolne			
			osłony przewodów	m	6.000	
			6			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	6.000
14 d.1	KNNR 5 0707-03	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 5x16 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
15 d.1	KNNR 5 0707-01	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 2x2,5 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
16 d.1	KNNR 5 0403-04	ST-E-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie wylewanym na mokro Bateria kondensatorów 15 kVar min. 4 stopnie regulacji w wykonaniu zewnętrznym IP54 beton B 7.5 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
17 d.1	KNNR 5 0701-02	ST-E-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 0.32 21	m ³ m ³	 21.000	
					RAZEM	21.000
18 d.1	KNNR 5 0702-02	ST-E-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 0.24 poz.17	m ³ m ³	 21.000	
					RAZEM	21.000
19 d.1	KNNR 5 0706-01	ST-E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m piasek Krotność = 2 poz.17	m m	 21.000	
					RAZEM	21.000
20 d.1	KNNR 5 0705-01	ST-E-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe z PCW - OPTO32 24	m m	 24.000	
					RAZEM	24.000
21 d.1	KNNR 5 0713-01	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable NKGs 2x1,5 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki 25	m m	 25.000	
					RAZEM	25.000
22 d.1	KNNR 5 0301-02	ST-E-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przy- kręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym kołki rozporowe plastikowe 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
23 d.1	KNNR 5 0406-01	ST-E-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przycisk PWP 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
24 d.1	KNNR 5 0701-02	ST-E-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 0.32 34	m ³ m ³	 34.000	
					RAZEM	34.000
25 d.1	KNNR 5 0702-02	ST-E-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 0.24 poz.24	m ³ m ³	 34.000	
					RAZEM	34.000
26 d.1	KNNR 5 0706-01	ST-E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m piasek Krotność = 2 poz.24	m m	 34.000	
					RAZEM	34.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1	KNNR 5 0707-03	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YAKXs 4x120 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 36	m m	 36.000	
					RAZEM	36.000
28 d.1	KNNR 5 0715-03	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable YAKXs 4x120 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
29 d.1	KNNR 5 0726-11	ST-E-01	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych końcówki kablowe AI120 uchwyty uniwersalne typu UKU opaski kablowe typu Oki 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
30 d.1	KNNR 5 1203-06	ST-E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce 2*4	szt.żył szt.żył	 8.000	
					RAZEM	8.000
31 d.1	KNNR 5 0405-09	ST-E-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie rozdzielnica RK z obudową i wyposażeniem wg. schematu 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2			Zasilanie technologii			
32 d.2	KNNR 5 1201-05	ST-E-01	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie kołki kotwiące Krotność = 2 poz.33	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
33 d.2	KNNR 5 1101-02	ST-E-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania konstrukcje wsporcze poz.34	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
34 d.2	KNNR 5 1105-07	ST-E-01	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów korytka KPR100H42 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
35 d.2	KNNR 5 0715-04	ST-E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable YLYżo 5x35 wazelina techniczna opaski kablowe typu Oki 8	m m	 8.000	
					RAZEM	8.000
36 d.2	KNNR 5 0103-01	ST-E-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie rury winidurkowe TL20 złączki ZCL20 kołki rozporowe plastikowe uchwyty U20 Krotność = 0.9 poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41	m m	 280.000	
					RAZEM	280.000
37 d.2	KNNR 5 0203-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewody kabelkowe YDY 2x0,75 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
38 d.2	KNNR 5 0203-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewody kabelkowe YDY 3x1,5 150+40	m m	 190.000	
					RAZEM	190.000
39 d.2	KNNR 5 0203-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewody kabelkowe YDY 2x2,5 Krotność = 2 40	m m	 40.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	40.000
40	KNNR 5 d.2 0203-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewody kabelkowe YDY 3x2,5 Krotność = 4 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
41	KNNR 5 d.2 0203-02	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur przewody kabelkowe YDY 5x2,5 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
42	KNNR 5 d.2 1203-08	ST-E-01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce Krotność = 2 47	szt.żył szt.żył	 47.000	
					RAZEM	47.000
43	KNNR 5 d.2 0511-06	ST-E-01	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W oprawy typu A oprawy typu A/AW świetłówki TL-D 58W/840 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
44	KNNR 5 d.2 0502-02	ST-E-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W oprawy typu B świetłówki kompaktowe 18W 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.2 0301-02	ST-E-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym kołki rozporowe plastikowe poz.46+poz.47+poz.48	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
46	KNNR 5 d.2 0304-01	ST-E-01	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo odgałęźniki bryzgoszczelne 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
47	KNNR 5 d.2 0307-01	ST-E-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe łączniki bryzgoszczelne 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
48	KNNR 5 d.2 0308-05	ST-E-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² gniazda natynkowe 2-biegunowe 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.2 0602-02	ST-E-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno bednarka ocynkowana FeZn 4x25 wsporniki ścienne do bednarki złącza kontrolne śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
50	KNNR 5 d.2 0613-04	ST-E-01	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy bednarka ocynkowana FeZn 4x25 śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami blacha ołowiana 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
3			Badania i pomiary			
51	KNNR 5 d.3 1302-03	ST-E-01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 3	odc. odc.	 3.000	
					RAZEM	3.000
52	KNNR 5 d.3 1302-02	ST-E-01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
					RAZEM	2.000
53	KNNR 5 d.3 1301-01	ST-E-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			17	po- miar	17.000	
					RAZEM	17.000
54 d.3	KNNR 5 1301-02	ST-E-01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia 2	po- miar po- miar	2.000	
					RAZEM	2.000
55 d.3	KNNR 5 1304-01	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
56 d.3	KNNR 5 1304-02	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
57 d.3	KNNR 5 1304-05	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
58 d.3	KNNR 5 1304-06	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 30	szt. szt.	30.000	
					RAZEM	30.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	343.6112		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bateria kondensatorów 15 kVar min. 4 stopnie regulacji w wykonaniu zewnętrznym IP54	kpl.	1.0000		
2.	bednarka ocynkowana FeZn 4x25	kg	55.4016		
3.	beton B 7.5	m ³	0.3000		
4.	blacha ołowiana	kg	2.0000		
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	25.2000		
6.	gniazda natynkowe 2-biegunowe	szt.	2.0400		
7.	grot stalowy	szt.	3.0000		
8.	kable NKGs 2x1,5	m	26.0000		
9.	kable YAKXs 4x120	m	53.0400		
10.	kable YAKY 4x120 - istniejący	m	5.2000		
11.	kable YKY 2x2,5	m	5.2000		
12.	kable YKY 5x16	m	4.1600		
13.	kable YLYżo 5x35	m	8.3200		
14.	kołki kotwiące	szt.	20.0000		
15.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	553.2000		
16.	konstrukcje wsporcze	szt.	10.0000		
17.	końcówki kablowe Al120	szt.	20.0000		
18.	korytka KPR100H42	m	10.0000		
19.	łączniki bryzgoszczelne	szt.	4.0800		
20.	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt.	5.1000		
21.	opaski kablowe typu Oki	szt.	13.6500		
22.	oprawy typu A	szt.	2.0000		
23.	oprawy typu A/AW	szt.	3.0000		
24.	oprawy typu B	szt.	1.0000		
25.	osłony przewodów	szt.	0.3600		
26.	piasek	m ³	7.0560		
27.	przewody kabelkowe YDY 2x0,75	m	20.8000		
28.	przewody kabelkowe YDY 2x2,5	m	83.2000		
29.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5	m	197.6000		
30.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	62.4000		
31.	przewody kabelkowe YDY 5x2,5	m	15.6000		
32.	przycisk PWP	szt.	1.0000		
33.	Rozdzielnica RG w obudowie z estrodruru	kpl.	1.0000		
34.	rozdzielnica RK z obudową i wyposażeniem wg. schematu	szt.	1.0000		
35.	rury przewodowe z PCW - OPTO32	m	24.9600		
36.	rury winidurkowe TL20	m	262.0800		
37.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	4.9800		
38.	światłówki kompaktowe 18W	szt.	2.0800		
39.	światłówki TL-D 58W/840	szt.	10.4000		
40.	uchwyty U20	szt.	529.2000		
41.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	5.0000		
42.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	12.0000		
43.	wazelina techniczna	kg	1.7930		
44.	wsporniki ściennie do bednarki	szt.	30.3000		
45.	złącza kontrolne	szt.	0.9600		
46.	złącza prętów	szt.	9.0000		
47.	Złącze kablowe - pomiarowe ZK+UPP	kpl.	1.0000		
48.	złączki ZCL20	szt.	103.3200		
49.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	2.7300		
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.4625		
3.	młot udarowy elektryczny	m-g	2.7300		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0225		
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.4400		
6.	samochód samowyładowczy	m-g	1.0080		
7.	spawarka	m-g	0.8820		
8.	środek transportowy	m-g	4.2481		
9.	żuraw samochodowy	m-g	0.6305		
RAZEM					

Słownie: