

PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2018-04-101

Obiekt	Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Kod CPV	
Budowa	87-860 Lubieniec, gmina Chodecz dz nr 223/2, 220, 225
Inwestor	Powiat Włocławski ul. Cyganka 28, 87-800 Włocławek
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Fordońska 393, 85-790 Bydgoszcz, tel. 52 307 02 33 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

Sporządził Paweł Broniszewski

Bydgoszcz Kwiecień 2018 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Charakterystyka obiektu:

Zaprojektowano zespół szkolny wraz z częścią warsztatową na docelową ilość 200 uczniów. W obiekcie przewidziano część dydaktyczną w postaci klas do nauki oraz strefy nauki zawodów.

Obiekt projektowany ma w rzucie kształt litery L ściennej o zróżnicowanej wysokości, która odpowiednio wynosi dla budynku 10.21 oraz 6.12. Projektowany budynek będzie obiektem piętrowym bez podpiwniczenia, posadowienie budynku jest na ławach oraz stopach fundamentowych w sposób bezpośredni. Obiekt zaprojektowano w systemie tradycyjnym ze ścianami murowanymi, stropami drobnowymiarowymi (RECTOR), stropodachem niewentylowanym oraz w konstrukcji drewnianej i stalowej.

Kształt dachu projektowanego obiektu, dwuspadowy o kącie połąci wynoszącej od 12-30o. Budynek projektowany usytuowany wzdłuż dłuższego boku równoległe do osi drogi wojewódzkiej. Budynek zlokalizowany jest w odległości od granicy północnej wynoszącej 26,00m od granicy południowej 62,00 oraz 21,00m dla części wschodniej, w części zachodniej 14,00m. Dodatkowo na terenie zaprojektowano wiatę garażową na sprzęt rolniczy – rozwiązanie systemowe stalowe. Dodatkowo na terenie zaprojektowano strefę parkingową, plac manewrowy, drogi i dojścia, boisko szklone, śmietnik oraz wydzielono miejsce do prowadzenia mini upraw. Projektuje się dodatkowe tereny zielone w postaci ozdobnej i zieleni izolacyjnej. Obsługa poprzez projektowane zjazdy publiczne.

Bilans powierzchni:

Powierzchnia użytkowa 2955,52 m²

Kubatura 10477,15m³

Powierzchnia zabudowy 2065,7m²

Wymiary budynku 80,06x58,2m

Wysokość budynku 1/2

Kondygnacja – 10,21

Tabela elementów scalonych

Strona 3/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE				
1.1.	Rozdzielnice				
1.2.	Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych				
1.3.	Przewody i kable				
1.4.	Instalacja ogrzewania schodów				
1.5.	Trasy kablowe				
1.6.	Instalacja sygnalizacji dzwonkowej i radiowęzła szkolnego				
1.7.	Instalacja odgromowa i uziemiająca				
1.8.	Badania pomontażowe				
1.9.	Teletechnika				
2.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE				
2.1.	Przyłącze kablowe				
2.2.	Oświetlenie terenu				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE		
		1.1. Rozdzielnice		
1	KNR 5-08 0401/10	Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu betonowym	szt	19,000
2	KNR 5-14 0604/01	Mocowanie tabliczek opisowych	szt	19,000
3	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RGNN	kpl	1,000
4	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.RZ.1	kpl	1,000
5	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.RZ.2	kpl	1,000
6	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.RWS	kpl	1,000
7	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.Rw	kpl	1,000
8	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.RK	kpl	1,000
9	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.R1	kpl	1,000
10	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.R2	kpl	1,000
11	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 0.R3	kpl	1,000
12	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 1.R1	kpl	1,000
13	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 1.R2	kpl	1,000
14	KNNR 5 0405/09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica 1.RW	kpl	1,000
15	KNNR 5 0405/08	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RN1	kpl	7,000
16	KNNR 5 0405/09	Centralna bateria oświetlenia awaryjnego	kpl	1,000
		1.2. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych		
17	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "A1"	kpl	157,000
18	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "A2"	kpl	55,000
19	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "B"	kpl	28,000
20	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "C"	kpl	12,000
21	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "D"	kpl	57,000
22	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "E"		

Tabela przedmiaru robót

Strona 5/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	20,000
23	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "F1"	kpl	32,000
24	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "F2"	kpl	30,000
25	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "G"	kpl	22,000
26	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "H1"	kpl	5,000
27	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "H2"	kpl	3,000
28	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "H3"	kpl	6,000
29	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "H3a"	kpl	6,000
30	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "H4"	kpl	9,000
31	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "a1"	kpl	9,000
32	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "a2"	kpl	75,000
33	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "a3"	kpl	23,000
34	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "a4"	kpl	13,000
35	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "a5"	kpl	13,000
36	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "a6"	kpl	8,000
37	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "e1"	kpl	25,000
38	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "e2"	kpl	3,000
39	KNNR 5 0502/04	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa oświetleniowa oznaczona "e3"	kpl	15,000
40	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	207,000
41	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	135,000
42	KNNR 5 0302/06	Montaż puszek instalacyjnych 4-wyłotowych podtynkowych o średnicy do 80mm - Puszka rozgałęźna 80mm z pokrywką i zaciskami	szt	72,000
43	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego - Przycisk światło IP20 p.t.	szt	2,000
44	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Wyłącznik 1- bieg. IP20 p.t.	szt	18,000

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Wyłącznik 1- bieg. hermetyczny IP44 p.t.	szt	25,000
46	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego - Wyłącznik świecznikowy IP20 p.t.	szt	24,000
47	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego - Wyłącznik świecznikowy hermetyczny IP44 p.t.	szt	3,000
48	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP44 p.t.	szt	26,000
49	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP55 p.t.	szt	37,000
50	KNR AL-01 0201/01	Czujnik obecności 360st	szt	58,000
51	KNNR 5 0406/01	Kaseta sterownicza podświetlana oznaczona "pz"	szt	6,000
52	KNNR 5 0406/01	Kaseta sterownicza podświetlana oznaczona "3ks"	szt	1,000
53	KNNR 5 0406/01	Zestaw gniazd oznaczonych "laptop"	szt	15,000
54	KNNR 5 0406/01	Zestaw gniazd oznaczonych "projektor"	szt	15,000
55	KNNR 5 0406/01	Zestaw gniazd oznaczonych "TV"	szt	15,000
56	KNNR 5 0406/01	Zestaw gniazd oznaczonych "PE1"	szt	2,000
57	KNNR 5 0406/01	Zestaw gniazd oznaczonych "PE2"	szt	4,000
58	KNNR 5 0406/01	Zestaw gniazd oznaczonych "PE3"	szt	6,000
59	KNNR 5 0406/01	Gniazdo hermetyczne zewnętrzne zamykane IP55	szt	6,000
60	KNNR 5 0405/06	Montaż kasety podłogowej kompletnie wyposażonej	szt	1,000
61	KNNR 5 0406/01	Puszka prostokątna z zaciskami oznaczona "1"	szt	8,000
62	KNNR 5 0406/01	Puszka prostokątna z zaciskami oznaczona "2"	szt	1,000
63	KNNR 5 0406/01	Wyłącznik PWP	szt	3,000
1.3. Przewody i kable				
64	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYp 2x1,5mm2 / 750V	m	450,000
65	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpżo 3x1,5mm2 / 750V	m	6.270,000
66	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpżo 3x2,5mm2 / 750V		

Tabela przedmiaru robót

Strona 7/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	2.390,000
67	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpžo 4x1,5mm2 / 750V	m	1.840,000
68	KNNR 5 0204/06	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 30mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpžo 5x6mm2 / 750V	m	160,000
69	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód HDGs 2x1,5mm2	m	135,000
70	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód NHXH 3x6mm2	m	45,000
71	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód NHXH 3x2,5mm2	m	90,000
72	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 3x1,5mm2	m	225,000
73	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 3x2,5mm2	m	585,000
74	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 3x4mm2	m	95,000
75	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 5x1,5mm2	m	270,000
76	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 5x2,5mm2	m	280,000
77	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 5x4mm2	m	90,000
78	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 4x6mm2	m	135,000
79	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYžo 5x10mm2	m	855,000
80	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKY 1x16mm2	m	45,000
81	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKY 1x25mm2	m	180,000
82	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKXS 1x25mm2	m	90,000
83	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKXS 1x35mm2	m	405,000
84	KNNR 5 0714/02	Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKXS 1x70mm2	m	180,000
85	KNNR 5 0204/06	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 30mm2 na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY 1x16mm2	m	1.350,000
86	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel H07RN-F 3x2,5mm2	m	35,000
87	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel H07RN-F 5x2,5mm2	m	30,000
88	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel H07RN-F 5x4mm2	m	210,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 8/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
89	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel H07RN-F 5x6mm ²	m	35,000
		1.4. Instalacja ogrzewania schodów		
90	KNNR 5 0406/01	Montaż termostatu	szt	4,000
91	KNNR 5 0213/02	Kabel grzejny - VCD25/700; l=28m	m	28,000
92	KNNR 5 0213/02	Kabel grzejny - VCD25/1925; l=77m	m	154,000
93	KNNR 5 0213/02	Kabel grzejny - VCD25/1750; l = 70m	m	420,000
94	KNNR 5 0213/02	Kabel grzejny - VCD25/2250; l = 90m	m	90,000
95	KNNR 5 0213/02	Kabel grzejny - VCD25/2750; l = 110m	m	110,000
96	KNNR 5 0213/02	Kabel grzejny - VCD25/1100; l = 44m	m	44,000
		1.5. Trasy kablowe		
97	KNR 5-08 0401/07	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglany	szt	275,000
98	KNNR 5 1101/04	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 2kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	275,000
99	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Koryto kablowe np: RKSM 620 FS	m	35,000
100	KNNR 5 1105/10	Kolano koryta kablowego np: RB 90 620 FS	szt	2,000
101	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Koryto kablowe np: GRM 55 50 G/E90	m	57,000
102	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Koryto kablowe np: RKSM 630 FS	m	75,000
103	KNNR 5 1105/10	Kolano koryta kablowego np: RB 90 630 FS	szt	4,000
104	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Koryto kablowe np: LKS 50 FS	m	108,000
105	KNNR 5 0101/04	Układanie rur ochronnych w posadzce przed zalaniem - Rura ochronna DVK 75mm	m	7,000
106	KNNR 5 0101/04	Układanie rur ochronnych w posadzce przed zalaniem - Rura ochronna DVK 160mm	m	57,000
107	KNNR 5 0110/04.1	Kanał naścienny/podparapetowy 110/80	m	7,000
		1.6. Instalacja sygnalizacji dzwonek i radiowęzła szkolnego		
108	KNNR 5 0406/02	Sterownik dzwonek szkolnych	szt	1,000
109	KNNR 5 0406/01	Zegar cyfrowy, zsynchronizowany sterowany odbiornikiem sygnału radiowego DCF.	szt	5,000
110	KNNR 5 0406/01	Dzwonek szkolny, naścienny, 230V		

Tabela przedmiaru robót

Strona 9/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	7,000
111	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - Przewód	m	585,000
112	KNR 5-06 0806/06	Głośnik wewnętrzny, bez regulatora, radiowęzła szkolnego	szt	8,000
113	KNR 5-06 0806/06	Głośnik wewnętrzny radiowęzła szkolnego, z regulatorem	szt	30,000
114	KNR 5-06 0806/06	Głośnik zewnętrzny, bez regulatora, w obudowie aluminiowej	szt	2,000
115	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód TLgYp 2x2,5mm ²	m	400,000
116	KNNR 5 1207/05	Wykucie bruzd dla rur w cegle	m	250,000
117	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	250,000
118	KNNR 5 0101/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura ochronna 18mm	m	250,000
119	KNR 5-06 0203/15	Przedwzmacniacz systemowy	szt	1,000
120	KNR 5-06 0203/15	Wzmacniacz końcowy mocy 1000W	szt	1,000
121	KNR 5-06 0203/15	DVD/TUNER	szt	1,000
122	KNR 5-06 0203/15	ELIMINATOR SPRZĘŻENIA	szt	1,000
123	KNR 5-06 0203/15	MIXER	szt	1,000
124	KNR 5-06 0301/01	MIKROFON BEZPRZEWODOWY	mikrofon	1,000
125	KNR 5-06 0301/02	Stacja wywoławcza	mikrofon	1,000
		1.7. Instalacja odgromowa i uziemiająca		
126	KNNR 5 0601/02	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach klejonych - Drut DFeZn 8mm	m	726,000
127	KNNR 5 0601/02	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach klejonych - Drut DFeZn 8mm (układany na ścianie)	m	12,000
128	KNNR 5 0602/04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych - Bednarka FeZn 30x4 (układana na ścianie budynku w bruzdach)	m	160,000
129	KNNR 5 0405/06	Montaż skrzynek probierczych	szt	16,000
130	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik - Złącze kontrolne ZK	szt	16,000
131	KNNR 5 0615/03	Montaż masztu odgromowego o wysokości 2m na trójnożu obciążony podstawami betonowymi	kpl	8,000
132	KNNR 5 0615/03	Montaż masztu odgromowego o wysokości 4m na trójnożu obciążony podstawami betonowymi	kpl	3,000

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
133	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach - Bednarka FeZn 25x4 (układana na ścianie)	m	43,000
134	KNNR 5 0602/04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach - Bednarka FeZn 25x4 (układana na posadzce)	m	96,000
135	KNNR 5 0406/02	Montaż głównej szyny uziemiającej GSU	szt	1,000
136	KNNR 5 0406/01	Montaż lokalnej szyny wyrównawczej LSW	szt	17,000
137	KNNR 5 0613/01	Montaż na rurach o średnicy uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie - Obchwyty na rury	szt	5,000
138	KNNR 5 0603/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych w szalunkach fundamentowych przed zalaniem - Bednarka FeZn 30x5 (uziom fundamentowy)	m	335,000
1.8. Badania pomontażowe				
139	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	277,000
140	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	69,000
141	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	19,000
142	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - za każdy następny pomiar	szt	139,000
143	KNP 18-13 1301/03	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego	szt	19,000
144	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	1,000
145	KNNR 5 1304/04	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za każdy następny pomiar	szt	15,000
146	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	19,000
147	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar	szt	139,000
148	KNR 13-21 0301/03	Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku - Pomiar oświetlenia podstawowego	kpl/pom	110,000
149	KNR 13-21 0301/04	Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl. pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska - Pomiar oświetlenia podstawowego	kpl/pom	80,000
150	KNR 13-21 0301/03	Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku - Pomiar oświetlenia awaryjnego	kpl/pom	90,000
151	KNR 13-21 0301/04	Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl. pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska - Pomiar oświetlenia awaryjnego	kpl/pom	50,000
1.9. Teletechnika				
<i>Gniazda teletechniczne uwzględnione w części elektrycznej wraz z zestawami gniazd</i>				
152	KNNR 5 1207/05	Wykucie bruzd dla rur 16mm w cegle	m	1.660,000
153	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	1.660,000
154	KNNR 5 0101/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura ochronna PCW 16mm		

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	1.660,000
155	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	1.300,000
156	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód RG6	m	600,000
157	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - Przewód HDMI	m	150,000
158	KNR AT-14 0110/01	Montaż szaf GPD	kpl	1,000
2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE				
2.1. Przyłącze kablowe				
159	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	23,040
160	KNNR 5 0702/05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	17,280
161	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	144,000
162	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur ochronnych w rowie kablowym - Rura ochronna SRS 160mm	m	72,000
163	KNNR 5 0713/03	Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKXSzo 4x120mm ²	m	72,000
164	KNNR 5 0726/11	Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Obróbka kabla YKXSzo 4x120mm ²	szt	2,000
165	KNNR 5 1209/11.5	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 160mm w ścianach lub stropach betonowych - Uszczelnienie wodno gazowe	otworów	1,000
166	KNNR 5 0605/08	Mechaniczne pograżenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kategorii III - Uziom prętowy (pionowy)	m	12,000
2.2. Oświetlenie terenu				
167	KNNR 5 0401/04	Montaż szafki oświetleniowej Sob	kpl	1,000
168	KNNR 5 0701/05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	286,720
169	KNNR 5 0702/05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	215,040
170	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	1.792,000
171	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur ochronnych w rowie kablowym - Rura ochronna DVK 110mm	m	766,000
172	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur ochronnych w rowie kablowym - Rura ochronna DVK 75mm	m	275,000
173	KNNR 5 0907/06	Układanie uziołów w rowach kablowych - Bednarka FeZn 30x5	m	657,000
174	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKYžo 3x2,5mm ²	m	275,000
175	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKYžo 5x16mm ²	m	766,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 12/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
176	KNNR 5 0707/01.1	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - Kabel YKYżo 5x16mm2	m	69,000
177	KNNR 5 0714/01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKYżo 5x16mm2	m	44,000
178	KNNR 5 0726/05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Obróbka kabla YKYżo 3x2,5mm2	szt	12,000
179	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Obróbka kabla YKYżo 5x16mm2	szt	52,000
180	KNNR 5 0411/06	Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego w gruncie kategorii III - Fundament betonowy dla słupa h=7m	szt	26,000
181	KNNR 5 0411/06	Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego w gruncie kategorii III - Fundament betonowy pod maszt h=12,5m	szt	6,000
182	KNNR 5 1001/02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - Słup oświetleniowy, aluminiowy, wysokość słupa h=7,0m	kpl	26,000
183	KNNR 5 1001/02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - Maszt oświetleniowy, aluminiowy, wysokość masztu h=12,5m	kpl	6,000
184	KNNR 5 1003/03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8m - Kabel YKYżo 3x1,5mm2	kpl	28,000
185	KNNR 5 1003/03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 13m - Kabel YKYżo 3x1,5mm2	kpl	12,000
186	KNNR 5 1002/03	Montaż wysięgników rurowych mocowanych na słupie - Wysięgnik pojedynczy	szt	24,000
187	KNNR 5 1002/03	Montaż wysięgników rurowych mocowanych na słupie - Wysięgnik podwójny	szt	2,000
188	KNNR 5 1002/03	Montaż wysięgników rurowych mocowanych na słupie - Wysięgnik regulowany na dwie oprawy	szt	6,000
189	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa LED 62W/5400lm IP65	szt	28,000
190	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa LED 250W/30000lm IP65	szt	12,000
191	KNNR 5 0406/02	Montaż złącza słupowego dla słupa h-7m	szt	26,000
192	KNNR 5 0406/02	Montaż złącza słupowego dla masztu h-12,5m	szt	6,000
193	KNNR 5 0605/08	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III - Uziom prętowy (pionowy)	m	156,000
194	KNNR 5 1209/11.5	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 110mm w ścianach lub stropach betonowych - Uszczelnienie wodno gazowe	otworów	2,000

Tabela elementów szczegółowa

Strona 13/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE						
1.1.	Rozdzielnice						
1.2.	Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych						
1.3.	Przewody i kable						
1.4.	Instalacja ogrzewania schodów						
1.5.	Trasy kablowe						
1.6.	Instalacja sygnalizacji dzwonekowej i radiowęzła szkolnego						
1.7.	Instalacja odgromowa i uziemiająca						
1.8.	Badania pomontażowe						
1.9.	Teletechnika						
2.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE						
2.1.	Przyłącze kablowe						
2.2.	Oświetlenie terenu						
	Razem						
	Podatek VAT						
	Ogółem kosztorys						

Zestawienie robocizny

Strona 14/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	81,040		
2	Elektromonterzy gr.II	r-g	35,190		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	645,600		
4	Monterzy gr.III	r-g	51,580		
5	Monterzy gr.II	r-g	58,850		
6	Monterzy gr.IV	r-g	3,600		
7	Monterzy	r-g	2,400		
8	Robotnicy	r-g	4.876,329		
	Razem		5.754,589		

Zestawienie materiałów

Strona 15/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka FeZn 25x4	m	144,560		
2	Bednarka FeZn 30x4	m	166,400		
3	Bednarka FeZn 30x5	m	1.031,680		
4	Centralna bateria oświetlenia awaryjnego	kpl	1,000		
5	Czujnik obecności 360st	szt	58,000		
6	Drut DFeZn 8mm	m	767,520		
7	DVD/TUNER	szt	1,000		
8	Dzwonek szkolny, naścienny, 230V	szt	7,000		
9	ELIMINATOR SPRZĘŻEN	szt	1,000		
10	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	28,980		
11	Fundament betonowy dla słupa h=7m	szt	26,000		
12	Fundament betonowy pod maszt h=12,5m	szt	6,000		
13	Gniazdo hermetyczne zewnętrzne zamykane IP55	szt	6,000		
14	Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP44 p.t.	szt	26,520		
15	Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP55 p.t.	szt	37,740		
16	Głośnik wewnętrzny radiowęzła szkolnego, z regulatorem	szt	30,000		
17	Głośnik wewnętrzny, bez regulatora, radiowęzła szkolnego	szt	8,000		
18	Głośnik zewnętrzny, bez regulatora, w obudowie aluminiowej	szt	2,000		
19	Główna szyna uziemiająca	szt	1,000		
20	Kabel grzejny VCD25/1100; l = 44m	m	45,760		
21	Kabel grzejny VCD25/1750; l = 70m	m	436,800		
22	Kabel grzejny VCD25/1925; l=77m	m	160,160		
23	Kabel grzejny VCD25/2250; l = 90m	m	93,600		
24	Kabel grzejny VCD25/2750; l = 110m	m	114,400		
25	Kabel grzejny VCD25/700; l=28m	m	29,120		
26	Kabel H07RN-F 3x2,5mm2	m	36,400		
27	Kabel H07RN-F 5x2,5mm2	m	31,200		
28	Kabel H07RN-F 5x4mm2	m	218,400		
29	Kabel H07RN-F 5x6mm2	m	36,400		
30	Kabel YKXS 1x25mm2	m	93,600		
31	Kabel YKXS 1x35mm2	m	421,200		
32	Kabel YKXS 1x70mm2	m	187,200		
33	Kabel YKXSzo 4x120mm2	m	74,880		
34	Kabel YKY 1x16mm2	m	46,800		
35	Kabel YKY 1x25mm2	m	187,200		
36	Kabel YKYzo 3x1,5mm2	m	614,000		
37	Kabel YKYzo 3x2,5mm2	m	894,400		
38	Kabel YKYzo 3x4mm2	m	98,800		
39	Kabel YKYzo 4x6mm2	m	140,400		
40	Kabel YKYzo 5x1,5mm2	m	280,800		
41	Kabel YKYzo 5x10mm2	m	889,200		
42	Kabel YKYzo 5x16mm2	m	914,160		
43	Kabel YKYzo 5x2,5mm2	m	291,200		
44	Kabel YKYzo 5x4mm2	m	93,600		
45	Kanał naścienny/podparapetowy 110/80	m	7,280		
46	Kaseta podłogowa kompletnie wyposażona	kpl	1,000		
47	Kaseta sterownicza podświetlana oznaczona "3ks"	szt	1,000		
48	Kaseta sterownicza podświetlana oznaczona "pz"	szt	6,000		
49	Kolano koryta kablowego np: RB 90 620 FS	szt	2,000		
50	Kolano koryta kablowego np: RB 90 630 FS	szt	4,000		
51	Konstrukcje wsporcze	szt	275,000		
52	Koryto kablowe np: GRM 55 50 G/E90	m	57,000		
53	Koryto kablowe np: LKS 50 FS	m	108,000		
54	Koryto kablowe np: RKSM 620 FS	m	35,000		
55	Koryto kablowe np: RKSM 630 FS	m	75,000		
56	Kołki rozporowe plastikowe	szt	644,900		
57	Końcówki kablowe na kabel YKXSzo 4x120mm2	szt	8,000		
58	Końcówki kablowe na kabel YKYzo 3x2,5mm2	szt	36,000		
59	Końcówki kablowe na kabel YKYzo 5x16mm2	szt	260,000		
60	Lokalna szyna wyrównawcza LSW	szt	17,000		
61	Maszt odgromowy o wysokości 2m na trójnogu obciążony podstawami betonowymi	kpl.	8,000		
62	Maszt odgromowy o wysokości 4m na trójnogu obciążony podstawami betonowymi	kpl.	3,000		
63	Maszt oświetleniowy, aluminiowy, wysokość masztu h=12,5m	kpl	6,000		
64	MIKROFON BEZPRZEWODOWY	szt	1,000		

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
65	MIXER	szt	1,000		
66	Montaż szaf GPD	kpl	1,000		
67	Obchwyty na rury	szt	5,000		
68	Opaski kablowe OKi	szt	351,390		
69	Oprawa oświetleniowa LED 250W/30000lm IP65	kpl	12,000		
70	Oprawa oświetleniowa LED 62W/5400lm IP65	kpl	28,000		
71	Oprawa oświetleniowa oznaczona "a1"	kl	166,000		
72	Oprawa oświetleniowa oznaczona "a2"	kl	130,000		
73	Oprawa oświetleniowa oznaczona "a3"	kl	23,000		
74	Oprawa oświetleniowa oznaczona "a4"	kl	13,000		
75	Oprawa oświetleniowa oznaczona "a5"	kl	13,000		
76	Oprawa oświetleniowa oznaczona "a6"	kl	8,000		
77	Oprawa oświetleniowa oznaczona "B"	kl	28,000		
78	Oprawa oświetleniowa oznaczona "C"	kl	12,000		
79	Oprawa oświetleniowa oznaczona "D"	kl	57,000		
80	Oprawa oświetleniowa oznaczona "E"	kl	20,000		
81	Oprawa oświetleniowa oznaczona "e1"	kl	25,000		
82	Oprawa oświetleniowa oznaczona "e2"	kl	3,000		
83	Oprawa oświetleniowa oznaczona "e3"	kl	15,000		
84	Oprawa oświetleniowa oznaczona "F1"	kl	32,000		
85	Oprawa oświetleniowa oznaczona "F2"	kl	30,000		
86	Oprawa oświetleniowa oznaczona "G"	kl	22,000		
87	Oprawa oświetleniowa oznaczona "H1"	kl	5,000		
88	Oprawa oświetleniowa oznaczona "H2"	kl	3,000		
89	Oprawa oświetleniowa oznaczona "H3"	kl	6,000		
90	Oprawa oświetleniowa oznaczona "H3a"	kl	6,000		
91	Oprawa oświetleniowa oznaczona "H4"	kl	9,000		
92	Piasek	m3	108,416		
93	Przedwzmacniacz systemowy	szt	1,000		
94	Przewód HDGs 2x1,5mm2	m	140,400		
95	Przewód HDMI	m	156,000		
96	Przewód NHXH 3x2,5mm2	m	93,600		
97	Przewód NHXH 3x6mm2	m	46,800		
98	Przewód RG6	m	624,000		
99	Przewód TLgYp 2x2,5mm2	m	416,000		
100	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	1.352,000		
101	Przewód YDY 1x16mm2	m	1.404,000		
102	Przewód YDYp 2x1,5mm2 / 750V	m	468,000		
103	Przewód YDYpżo 3x1,5mm2 / 750V	m	6.520,800		
104	Przewód YDYpżo 3x2,5mm2 / 750V	m	2.485,600		
105	Przewód YDYpżo 4x1,5mm2 / 750V	m	1.913,600		
106	Przewód YDYpżo 5x6mm2 / 750V	m	166,400		
107	Przewód	m	608,400		
108	Przycisk światło IP20 p.t.	szt	2,040		
109	Puszka 60mm	szt	137,700		
110	Puszka prostokątna z zaciskami oznaczona "1"	szt	8,000		
111	Puszka prostokątna z zaciskami oznaczona "2"	szt	1,000		
112	Puszka rozgałęźna 80mm z pokrywką i zaciskami	szt	73,440		
113	Rozdzielnica 0.R1	kpl	1,000		
114	Rozdzielnica 0.R2	kpl	1,000		
115	Rozdzielnica 0.R3	kpl	1,000		
116	Rozdzielnica 0.RK	kpl	1,000		
117	Rozdzielnica 0.RWS	kpl	1,000		
118	Rozdzielnica 0.Rw	kpl	1,000		
119	Rozdzielnica 0.RZ.1	kpl	1,000		
120	Rozdzielnica 0.RZ.2	kpl	1,000		
121	Rozdzielnica 1.R1	kpl	1,000		
122	Rozdzielnica 1.R2	kpl	1,000		
123	Rozdzielnica 1.RW	kpl	1,000		
124	Rozdzielnica RGNN	kpl	1,000		
125	Rozdzielnica RN1	kpl	7,000		
126	Rura ochronna 18mm	m	260,000		
127	Rura ochronna DVK 110mm	m	796,640		
128	Rura ochronna DVK 160mm	m	59,280		

Zestawienie materiałów

Strona 17/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
129	Rura ochronna DVK 75mm	m	293,280		
130	Rura ochronna PCW 16mm	m	1.726,400		
131	Rura ochronna SRS 160mm	m	74,880		
132	Skrzynka probiercza	szt	16,000		
133	Stacja wywoławcza	szt	1,000		
134	Sterownik dzwonek szkolnych	szt	1,000		
135	Szafka oświetleniowa Sob	kpl	1,000		
136	Słup oświetleniowy, aluminiowy, wysokość słupa h=7,0m	kpl	26,000		
137	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30cm	szt	1,035		
138	Tabliczki opisowe	szt	19,000		
139	Termostat	szt	4,000		
140	Uszczelnienie wodno gazowe	szt	3,000		
141	Uziom prętowy	m	174,720		
142	Wazelina techniczna	kg	61,330		
143	Wsporniki dachowe	szt	733,260		
144	Wsporniki ściennie	szt	55,550		
145	Wysięgnik podwójny	szt	2,000		
146	Wysięgnik pojedynczy	szt	24,000		
147	Wysięgnik regulowany na dwie oprawy	szt	6,000		
148	Wyłącznik 1- bieg. hermetyczny IP44 p.t.	szt	25,500		
149	Wyłącznik 1- bieg. IP20 p.t.	szt	18,360		
150	Wyłącznik PWP	szt	3,000		
151	Wyłącznik świecznikowy hermetyczny IP44 p.t.	szt	3,060		
152	Wyłącznik świecznikowy IP20 p.t.	szt	24,480		
153	Wzmacniacz końcowy mocy 1000W	szt	1,000		
154	Zegar cyfrowy, zsynchronizowany sterowany odbiornikiem sygnału radiowego DCF.	szt	5,000		
155	Zestaw gniazd oznaczonych "laptop"	szt	15,000		
156	Zestaw gniazd oznaczonych "PE1"	szt	2,000		
157	Zestaw gniazd oznaczonych "PE2"	szt	4,000		
158	Zestaw gniazd oznaczonych "PE3"	szt	6,000		
159	Zestaw gniazd oznaczonych "projektor"	szt	15,000		
160	Zestaw gniazd oznaczonych "TV"	szt	15,000		
161	Złącze kontrolne ZK	szt	16,000		
162	Złącze słupowe dla masztu h-12,5m	szt	6,000		
163	Złącze słupowe dla słupa h-7m	szt	26,000		
164	Złączki do rur 16mm	szt	680,600		
165	Złączki do rur 18mm	szt	102,500		
166	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,576		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 18/18

Budowa Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego na bazie organizacyjnej ZS w Chodczu wraz z infrastrukturą - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	21,770		
2	Koparka przedsiębierna 0,15m3	m-g	2,560		
3	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 50KM	m-g	30,976		
4	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	69,696		
5	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	66,400		
6	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	21,839		
7	Przyczepa dłuźycowa	m-g	12,800		
8	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	15,488		
9	Spawarka	m-g	62,525		
10	Wibromłot	m-g	34,440		
11	Środek transportowy (1)	m-g	39,420		
12	Środek transportowy	m-g	91,538		
13	Żuraw samochodowy	m-g	81,721		
	Razem		551,173		