

Przedmiar robót

Wewnętrzna instalacja elektryczna

Obiekt	Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45312310-3 - Ochrona odgromowa
Budowa	Szkoła Podstawowa nr 5, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice, ul. Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Projektowanie i Nadzorowanie Zdzisław Kufel, 89-600 Chojnice, ul. Sukienników 6

Sporządził asyst. proj. inst. elektr. Łukasz Bobkowski

Chojnice 15.12.2011

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

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Opis robót
I	ETAP I
1	Instalacja elektryczna na klatce schodowej, oświetlenie na budynku
1.1.	Roboty demontażowe
1.2.	Rozbudowa rozdzielni głównej, zasilanie rozdzielni maszynowni windy, centrali oddymiania
1.3.	Roboty montażowe - instalacja w klatce schodowej
1.4.	Roboty montażowe - oprawy na budynku
2	Instalacja oddymiania
II	ETAP III
1	Instalacja odgromowa
1.1.	Roboty montażowe instalacji odgromowej
1.2.	Badania i pomiary

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		I ETAP I							
		1 Instalacja elektryczna na klatce schodowej, oświetlenie na budynku							
		1.1. Roboty demontażowe							
1	E-01	KNR 4-03 1140/05 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta ułożonych na dachu płaskim 150 = 150,000m 150 m Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0525	7,875				
		Cena jednostkowa							
2	E-01	KNR 4-03 1138/02 Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim drewnianym lub z płyt panwiowych krytym papą 150 = 150,000szt 150 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0525	7,875				
		Cena jednostkowa							
3	E-01	KNR 4-03 1139/08 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych o przekroju pręta do 120mm ² mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym 12,5*9 = 112,500m 112,5 m Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1365	15,356				
		Cena jednostkowa							
4	E-01	KNR 4-03 1137/04 Demontaż wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej ze ścian innych niż betonowe 45 = 45,000szt 45 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0945	4,253				
		Cena jednostkowa							
5	E-01	KNR 4-03 1133/09 Demontaż opraw z wysięgnikami na budynku 5 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,315	1,575				
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Roboty demontażowe Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		1.2. Rozbudowa rozdzielni głównej, zasilanie rozdzielni maszynowni windy, centrali oddymiania							
6	E-01	KNNR 5 0408/01 Montaż szyny nośnej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych Kod CPV: 5.4.4 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Szyny TH35 12 modułowa	r-g szt	0,112 1	0,336 3,000				
		Cena jednostkowa							
7	E-01	KNNR 5 0404/05 Montaż obudowy tablicy o powierzchni do 0,1m ² Kod CPV: 5.4.4 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Osłona na zabezpieczenia typu S	r-g szt	0,89 1	2,670 3,000				

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
8	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami D0 35A gG Kod CPV: 5.4.4 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik R303 3P gG 35A D0	r-g	0,34	0,340				
		Cena jednostkowa	szt	1	1,000				
9	E-01	KNNR 5 0407/03 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 1(2)-biegunowego P302 25A Kod CPV: 5.4.4 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyłączniki różnicowo-prądowe P302 25A/30mA/230V	r-g	0,22	0,660				
		Cena jednostkowa	szt	1	3,000				
10	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S 301 B10A Kod CPV: 5.4.4 7 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	r-g	0,18	1,260				
		Cena jednostkowa	szt	1	7,000				
11	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż zegara programowalnego 1z, 16A Kod CPV: 5.4.4 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przełącznik programowalny tygodniowy, 1z, 16A	r-g	0,63	1,890				
		Cena jednostkowa	szt	1	3,000				
12	E-01	KNNR 5 1207/11 Wykucie bruzd dla rur śr. 32 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie 10+30 = 40,000m 40 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0945	3,780				
		Cena jednostkowa							
13	E-01	KNR 5-08 0109/08 Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr. 32mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 25+30 = 55,000m 55 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Rura ochronna, giętka śr.32 Materiały pomocnicze	r-g	0,084	4,620				
		Cena jednostkowa	m	1,04	57,200				
		Cena jednostkowa	%	2,5					
14	E-01	KNNR 5 0713/03 Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YLY 5x16 25 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód kabelkowy Cu YLY 5x16,0; 0,6/1kV Wazelina techniczna Materiały pomocnicze	r-g	0,212	5,300				
		Cena jednostkowa	m	1,04	26,000				
		Cena jednostkowa	kg	0,0531	1,328				
		Cena jednostkowa	%	2,5					

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
15	E-01	KNNR 5 0203/03 Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² do rur 3x2,5mm ² 30 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ² Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,0536 1,04 2,5	1,608 31,200				
		RAZEM: Rozbudowa rozdzielni głównej, zasilanie rozdzielni maszynowni windy, centrali oddymiania Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		1.3. Roboty montażowe - instalacja w klatce schodowej							
16	E-01	KNR 5-08 0802/07 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 1dm ³ Kod CPV: 5.4.3 12 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Cena jednostkowa	r-g	0,1544	1,853				
17	E-01	KNR 5-08 0302/01 Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wyłotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Kod CPV: 5.4.3 12 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Puszki p/t głębokie śr. 60mm Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g szt %	0,084 1,02 2,5	1,008 12,240				
18	E-01	KNR 5-08 0307/04 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych 2-biegunowych w puszcze instalacyjnej IP20 Kod CPV: 5.4.2 8 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Łączniki p/t schodowe IP20 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g szt %	0,2311 1,02 2,5	1,849 8,160				
19	E-01	KNR 5-08 0307/02 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej IP20 Kod CPV: 5.4.2 4 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Łączniki p/t 1-biegunowe IP20 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g szt %	0,1576 1,02 2,5	0,630 4,080				
20	E-01	KNNR 5 1207/11 Wykucie bruzd dla rur śr. 32 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie 3*2 = 6,000m 6 m Robocizna Robotnicy Cena jednostkowa	r-g	0,0945	0,567				
21	E-01	KNR 5-08 0108/02 Rury winidurkowe o średnicy do 28mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 3*2+3*5 = 21,000m							

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		21 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Rura ochronna giętka śr.25 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,1198 1,04 2,5	2,516 21,840				
22	E-01	KNNR 5 0203/01 Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur 3x1,5 4*21 = 84,000m 84 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,0352 1,04 2,5	2,957 87,360				
23	E-01	KNNR 5 0203/01 Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur 4x1,5 4*21 = 84,000m 84 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,0352 1,04 2,5	2,957 87,360				
24	E-01	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym YDYp 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1 319 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,0609 1,04 2,5	19,427 331,760				
25	E-01	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym YDYp 4x1,5 Kod CPV: 5.4.1 219 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,0609 1,04 2,5	13,337 227,760				
26	E-01	KNR 5-08 0502/09 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 2 mocowania Kod CPV: 5.4.5 24 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kołki kotwiące Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g szt %	0,13 2 2,5	3,120 48,000				
27	E-01	KNR 5-08 0513/16 Montaż na gotowym podłożu belek montażowych w układzie symetrycznym i asymetrycznym z podłączeniem, przykręcanych 2x36W przelotowych 17 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały	r-g	0,51	8,670				

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		Oprawa świetłówkowa z kloszem przyzmatycznym 2x36W, 6700lm, IP20	szt	1	17,000				
		Świetlówka LF 36W	szt	2	34,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
28	E-01	KNR 5-08 0514/07 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych, bez zadławiania przewodu, w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem, z podłączeniem 2x18W 2 szt							
		Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,61	1,220				
		Materiały Oprawy świetłówkowe, dekoracyjna z kloszem przyzmatycznym, kwadratowym, biała 2x18W, IP54	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
29	E-01	KNR 5-08 0403/01 Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 2 otworami mocującymi - moduł awaryjny do opraw Kod CPV: 5.4.2 9 szt							
		Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,22	1,980				
		Materiały Moduł awaryjny 3,6V 4,0Ah Ni-Cd HT 3h L=125mm	szt	1	9,000				
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Roboty montażowe - instalacja w klatce schodowej Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		1.4. Roboty montażowe - oprawy na budynku							
30	E-01	KNR 5-08 0502/04 Przygotowanie podłoża gips, gazobeton pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach rozporowych plastikowych - 4 mocowania 11 kpl							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,12	1,320				
		Materiały Uchwyt do mocowania oprawy	szt	1	11,000				
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	44,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
31	E-01	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych przykręcanych końcowych 1x70W 6 szt							
		Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	1,920				
		Materiały Oprawa do montażu na uchwytych ściennych, IP54, 25x25x14,5cm, biała, źródło sodowe 1x70W	szt	1	6,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
32	E-01	KNR 5-08 0514/07 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych, bez zadławiania przewodu, w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem, z podłączeniem 2x18W 5 szt							
		Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,61	3,050				

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		Materiały Oprawy świetłówkowe, dekoracyjna z kloszem opalowym, okrągłym, biała 2x18W, IP54 Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	szt %	1 2,5	5,000				
33	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż automatu zmierzchowego Kod CPV: 5.4.4 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Automatyczny wyłącznik zmierzchowy AWZ 30A, 230V z zaciskami 4mm2 Cena jednostkowa	r-g szt	0,63 1	0,630 1,000				
34	E-01	KNNR 5 1203/08 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 Kod CPV: 5.4.2 12 szt Robocizna Robotnicy Cena jednostkowa	r-g	0,02	0,240				
		RAZEM: Roboty montażowe - oprawy na budynku Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		2 Instalacja oddymiania							
35	E-01	KNR AL-01 0101/01 Montaż kompaktowej centrali alarmowej o 4 liniach dozorowych Kod CPV: 5.4.2 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Centrala systemu oddymiania IP54 230V, 50Hz, 250VA o obciążalności 8A z akumulatorem 2x12V 3Ah Cena jednostkowa	r-g szt	14,1 1	14,100 1,000				
36	E-01	KNR 5-08 0404/07 Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - ręczny przycisk oddymiania Kod CPV: 5.4.4. 4 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Ręczny przycisk oddymiania 24V-, 100mA, w obudowie koloru pomarańczowego, IP30 Cena jednostkowa	r-g r-g szt	0,24 0,03 1	0,960 0,120 4,000				
37	E-01	KNR 5-08 0307/07 Montaż do przygotowanego podłoża łączników natynkowych - przycisk przewietrzania Kod CPV: 5.4.2 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Przycisk przewietrzający LT Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g szt %	0,3152 1,02 2,5	0,315 1,020				
38	E-01	KNR AL-01 0401/01 Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych Kod CPV: 5.4.2 6 szt Robocizna Robotnicy	r-g	1,55	9,300				

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Optyczna czujka dymu z gniazdem	szt	1	6,000				
		Cena jednostkowa							
39	E-01	KNNR 5 1203/08 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² Kod CPV: 5.4.2 11 szt	r-g	0,02	0,220				
		Robocizna Robotnicy							
		Cena jednostkowa							
40	E-01	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym YDYp 3x1,5 Kod CPV: 5.4.1 5 m	r-g	0,0609	0,305				
		Robocizna Elektromonterzy gr.III							
		Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 1,5mm ²	m	1,04	5,200				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
41	E-01	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym HDG 2x1,5 Kod CPV: 5.4.1 30 m	r-g	0,0609	1,827				
		Robocizna Elektromonterzy gr.III							
		Materiały Przewód kabelkowy miedziany HDGs 2x 1,5mm ²	m	1,04	31,200				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
42	E-01	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym YnTKSY 1x2x0,8mm ² Kod CPV: 5.4.1 40 m	r-g	0,0609	2,436				
		Robocizna Elektromonterzy gr.III							
		Materiały Przewód kabelkowy miedziany YnTKSY 1x2x0,8mm ²	m	1,04	41,600				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
43	E-01	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym YnTKSY 4x2x0,8mm ² Kod CPV: 5.4.1 40 m	r-g	0,0609	2,436				
		Robocizna Elektromonterzy gr.III							
		Materiały Przewód kabelkowy miedziany YnTKSY 4x2x0,8mm ²	m	1,04	41,600				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Cena jednostkowa							
44	E-01	Kalkulacja indywidualna Uruchomienie i testy instalacji oddymiania Kod CPV: 5.4.1 1 próba							
		Razem pozycja							
		RAZEM: Instalacja oddymiania Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		II ETAP III							
		I Instalacja odgromowa							

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		1.1. Roboty montażowe instalacji odgromowej							
45	E-01	KNR 5-08 0619/03 Montaż złączy naprężających w instalacji uziemiającej na dachu - uchwyt gąsiorowy Kod CPV: 5.4.5 70 = 70,000szt 70 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Uchwyt gąsiorowy H=10cm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,1996 1 2,5	13,972 70,000				
		Cena jednostkowa							
46	E-01	KNR 5-08 0604/07 Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy 10mm do dachu stromego krytego blachą Kod CPV: 5.4.5 60 = 60,000m 60 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Pręty ocynkowane d=8 mm Materiały pomocnicze	r-g m %	0,2825 1,04 2,5	16,950 62,400				
		Cena jednostkowa							
47	E-01	KNR 5-08w 0607/03 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, z pręta o średnicy do 10mm, w cegle z wykonaniem otworu mechanicznie kominy 1,5*3 = 4,500m 0,3 = 0,300m 4,8 m Robocizna Robotnicy Materiały Pręty ocynkowane d=8 mm Wsporniki ścienne l=50cm Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,376 1,04 1,01 2,5	1,805 4,992 4,848				
		Cena jednostkowa							
48	E-01	KNNR 5 1207/12 Wykucie bruzd dla rur o średnicy do 28mm 110 = 110,000m 110 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,269	29,590				
		Cena jednostkowa							
49	E-01	KNR 5-08w 0107/02 Układanie pod tynkiem w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, rur winidurkowych o średnicy do 28mm 110 = 110,000m 110 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury elektroinstalacyjne pcv d=28 Złączki z PCW do rur d=28 Taśma aluminiowa 10x1mm Materiały pomocnicze	r-g m szt kg %	0,109 1,04 0,41 0,01 2,5	11,990 114,400 45,100 1,100				
		Cena jednostkowa							
50	E-01	KNR 5-08w 0204/05 Wciąganie do rur drutu d=8mm 110 = 110,000m 110 m Robocizna Robotnicy Materiały Pręty ocynkowane d=8 mm (z demontażu) Materiały pomocnicze	r-g m %	0,032 1,04 2,5	3,520 114,400				
		Cena jednostkowa							
51	E-01	KNNR 5 1208/02 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm							

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		110 = 110,000m 110 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0525	5,775				
		Cena jednostkowa							
52	E-01	KNR 5-08w 0607/03 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, z pręta o średnicy do 10mm, w cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - połączenia przew. odprowadzających ze zwodami 9 = 9,000m 9 m Robocizna Robotnicy Materiały Pręty ocynkowane d=8 mm Materiały pomocnicze	r-g m %	 0,376 1,04x0,41 2,5	 3,384 3,838				
		Cena jednostkowa							
53	E-01	KNR 5-08w 0405/01 Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0,15m2 - obudowy zacisków kontrolnych 9 = 9,000szt 9 szt Robocizna Robotnicy Materiały Obudowy złącz kontrolnych 168x218x120 z pokrywą Cement portlandzki 32,5 kl. II workowany Ciasto wapienne Piasek do zapraw	r-g szt t m3 m3	 2,41 1 0,0033 0,002 0,016	 21,690 9,000 0,030 0,018 0,144				
		Cena jednostkowa							
54	E-01	KNR 5-08w 0619/06 Montaż w instalacji odgromowej złączy kontrolnych na połączeniu drut - płaskownik 8 = 8,000szt 8 szt Robocizna Robotnicy Materiały Złącza kontrolne 4xM8X20 Materiały pomocnicze	r-g szt %	 0,449 1 2,5	 3,592 8,000				
		Cena jednostkowa							
55	E-01	KNR 5-08w 0619/01 Montaż w instalacji odgromowej złączy do rynny okapowej, na dachu 8 = 8,000szt 8 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zaciski rynnowe Materiały pomocnicze	r-g szt %	 0,14 1 2,5	 1,120 8,000				
		Cena jednostkowa							
56	E-01	KNR 5-08w 0618/01 Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych 9 = 9,000szt 9 szt Robocizna Robotnicy Materiały Złącze krzyżowe 4xM8x25 Materiały pomocnicze	r-g szt %	 0,179 1 2,5	 1,611 9,000				
		Cena jednostkowa							
57	E-01	KNR 5-08 0607/05 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z prętów o średnicy 10mm na podłożu betonowym z kuciem mechanicznym Kod CPV: 5.4.5 30 m Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,3799	11,397				

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	31,200				
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Roboty montażowe instalacji odgromowej Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		1.2. Badania i pomiary							
58	E-01	KNR 4-03 1205/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie 9 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,63 0,63	5,670 5,670				
		Cena jednostkowa							
59	E-01	KNR 4-03 1205/04 Badania i pomiary instalacji odgromowej - dodatek za każdy następny pomiar lub badanie 9 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,28 0,28	2,520 2,520				
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Badania i pomiary Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
		Ogółem							

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	47,989		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	114,373		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	8,190		
4	Robotnicy	r-g	132,892		
	Razem		303,444		

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Automatyczny wyłącznik zmierzchowy AWZ 30A, 230V z zaciskami 4mm ²	szt	1,000		
2	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	31,200		
3	Cement portlandzki 32,5 kl. II workowany	t	0,030		
4	Centrala systemu oddymiania IP54 230V, 50Hz, 250VA o obciążalności 8A z akumulatorem 2x12V 3Ah	szt	1,000		
5	Ciasto wapienne	m ³	0,018		
6	Kołki kotwiące	szt	48,000		
7	Kołki rozporowe plastikowe	szt	44,000		
8	Łączniki p/t 1-biegunowe IP20	szt	4,080		
9	Łączniki p/t schodowe IP20	szt	8,160		
10	Moduł awaryjny 3,6V 4,0Ah Ni-Cd HT 3h L=125mm	szt	9,000		
11	Obudowy złącz kontrolnych 168x218x120 z pokrywą	szt	9,000		
12	Oprawa do montażu na uchwytach ściennych, IP54, 25x25x14,5cm, biała, źródło sodowe 1x70W	szt	6,000		
13	Oprawa świetłówkowa z kloszem pryzmatycznym 2x36W, 6700lm, IP20	szt	17,000		
14	Oprawy świetłówkowe, dekoracyjna z kloszem opalowym, okrągłym, biała 2x18W, IP54	szt	5,000		
15	Oprawy świetłówkowe, dekoracyjna z kloszem pryzmatycznym, kwadratowym, biała 2x18W, IP54	szt	2,000		
16	Optyczna czujka dymu z gniazdem	szt	6,000		
17	Oslona na zabezpieczenia typu S	szt	3,000		
18	Piasek do zapraw	m ³	0,144		
19	Pręty ocynkowane d=8 mm (z demontażu)	m	114,400		
20	Pręty ocynkowane d=8 mm	m	71,230		
21	Przełącznik programowalny tygodniowy, 1z, 16A	szt	3,000		
22	Przewód kabelkowy Cu YLY 5x16,0; 0,6/1kV	m	26,000		
23	Przewód kabelkowy miedziany HDGs 2x 1,5mm ²	m	31,200		
24	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 1,5mm ²	m	336,960		
25	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 4x 1,5mm ²	m	227,760		
26	Przewód kabelkowy miedziany YnTKSY 1x2x0,8mm ²	m	41,600		
27	Przewód kabelkowy miedziany YnTKSY 4x2x0,8mm ²	m	41,600		
28	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²	m	31,200		
29	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	m	87,360		
30	Przewód YDYp-750V 4x1,5mm ²	m	87,360		
31	Przycisk przewietrzający LT	szt	1,020		
32	Puszki p/t głębokie śr. 60mm	szt	12,240		
33	Ręczny przycisk oddymiania 24V-, 100mA, w obudowie koloru pomarańczowego, IP30	szt	4,000		
34	Rozłącznik R303 3P gG 35A D0	szt	1,000		
35	Rura ochronna giętka śr.25	m	21,840		
36	Rura ochronna, giętka śr.32	m	57,200		
37	Rury elektroinstalacyjne pcv d=28	m	114,400		
38	Szyny TH35 12 modułowa	szt	3,000		
39	Świetłówka LF 36W	szt	34,000		
40	Taśma aluminiowa 10x1mm	kg	1,100		
41	Uchwyt do mocowania oprawy	szt	11,000		
42	Uchwyt gąsiorowy H=10cm	szt	70,000		
43	Wazelina techniczna	kg	1,328		
44	Wsporniki ścienne l=50cm	szt	4,848		
45	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	7,000		
46	Wyłączniki różnicowo-prądowe P302 25A/30mA/230V	szt	3,000		
47	Zaciski rynnowe	szt	8,000		
48	Złącza kontrolne 4xM8X20	szt	8,000		
49	Złącze krzyżowe 4xM8x25	szt	9,000		
50	Złączki z PCW do rur d=28	szt	45,100		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10, ul. Wicka Rogali 18, 89-600 Chojnice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Razem		0,000		