

PRZEDMIAR ROBÓT

Egz. nr 1

Nazwa zadania:	Prace wykończeniowe pracowni szkolnych na cele lekcyjne
Nazwa i adres Zamawiającego:	Zespół Szkół Nr 2 im. H. Dobrzańskiego „Hubala” 87-700 Aleksandrów Kujawski ul. Sikorskiego 2
Adres inwestycji:	Pomieszczenia lekcyjne Zespół Szkół Nr 2 im. H. Dobrzańskiego „Hubala” 87-700 Aleksandrów Kujawski ul. Sikorskiego 2
Branża:	Roboty budowlane, instalacja wentylacji, instalacje elektryczne
Kody robót (CPV)	45410000-4 Tynkowanie. Okładziny z płyt gipsowo- kartonowych 45442100-8 Roboty malarskie 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych. Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych. Roboty w zakresie montażu opraw, osprzętu i urządzeń. 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych 45311100-1 Wewnętrzne przyłącze energetyczne
Autor:	Dariusz Rybczyński
Data opracowania:	20.04.2016

Prace wykończeniowe pracowni szkolnych na cele lekcyjne

Branża: Roboty ogólnobudowlane, instalacyjne

Rodzaj: Przedmiar robót

BUDOWA:

Zespół Szkół Nr 2 im. H. Dobrzańskiego "Hubala"
Pomieszczenia lekcyjne
Roboty budowlane
ul. Sikorskiego 2
87-720 Ciechocinek

INWESTOR:

Zespół Szkół Nr 2 im. H. Dobrzańskiego "Hubala"
ul. Sikorskiego 2
87-700 Aleksandrów Kuj.

KOSZTORYSANT:

Usługi Inżynierskie
ul. Konopnickiej 49
87-720 Ciechocinek

Kalkulację sporządził: Dariusz Rybczyński

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1	45410000-4 45442100-8	Tynkowanie Roboty malarskie Element 1 - Roboty ogólnobudowlane		1,000		
1.1	KNR 0401 0354-0700	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m ² Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
1.2	KNR 0401 0348-0300	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: $2,39 * 4,15 - 0,90 * 2,05 = 8,074$ Razem = 8,074	m ²	8,074		
1.3	KNR 0401 0205-0200	Uzupełnienie podokienników o szerokości ponad 30 cm Obmiar: $1,82 + 1,50 + 1,00 = 4,320$ Razem = 4,320	m	4,320		
1.4	KNR 0401 0716-0201	Tynki wewnętrzne kat. III/wap.suchogasz/ wykonane ręcznie, podłóżę z cegły, pustaków ceram. gazo i pianobet. na ścianach płaskich, pow. podłogi pomieszczeń ponad 5m ² Obmiar: $(10,42 + 5,67) * 2 * 1,20 = 38,616$ Razem = 38,616	m ²	38,616		
1.5	KNR 0401 0106-0400	Usunięcie gruzu z poddasza Obmiar: $1,60 * 1,20 * 0,12 * 4 = 0,922$ Razem = 0,922	m ³	0,922		
1.6	KNR 0401 1111-0100	Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych, ramy drewniane Obmiar: 4,000	m ²	4,000		
1.7	KNR 0401 1101-0100	Szklenie ram okiennych zdejmowanych pojed. na kit podwójny, szkło płaskie ciągnięte bezbarwne, grub. 2,3 mm, powierzchnia szyby do 0,10m ² Obmiar: 4,000	m ²	4,000		
1.8	KNRw 0401 1216-0100	Zabezpieczenie podłóg folią Obmiar: $59,08 + 7,41 + 6,45 + 35,90 + 21,82 + 32,71 + 37,26 = 200,630$ Razem = 200,630	m ²	200,630		
1.9	KNR 0909 0302-0201	Sufit podwieszany, jednowarstwowy na ruszcie podwójnym z płyt gipsowo - kartonowych, na konstrukcji metalowej CD 60/27 Obmiar: $59,08 + 7,41 + 6,45 = 72,940$ Razem = 72,940	m ²	72,940		
1.10	KNR 0202 2004-0500	Obudowa elementów konstrukcji belek i podciągów, płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, pojedynczych, obudowa jednowarstwowa 55 01. Obmiar: $(7,15 + 6,24 + 6,83 + 4,19) * 2 * 0,30 * 3 = 43,938$ $(5,08 * 2 + 5,03 + 5,08 * 2) * (0,35 + 0,30 * 2) = 24,083$ Razem = 68,021	m ²	68,021		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.11	KNR 0401 0713-0301	Przetarcie wapnem suchogaszonym istniejących tynków wewnętrznych- przygotowanie tynków do wykonania gładzi. Obmiar: $(5,08 + 5,03 * 2 + 5,38) * 3,20 * 2 * 0,30 = 39,398$ Razem = 39,398	m2	39,398		
1.12	KNRu 0202 1134-0101	Gruntowanie podłoży poziomych preparatami grutującymi. Obmiar: $35,90 + 21,82 + 32,71 + 37,26 = 127,690$ Razem = 127,690	m2	127,690		
1.13	KNRu 0202 1134-0201	Gruntowanie podłoży pionowych preparatami grutującymi. Obmiar: $(5,67 + 10,42) * 2 * 3,20 - 1,72 * 1,70 * 3 - 1,00 * 2,05 = 92,154$ $(5,63 + 2,39) * 2 * 3,20 - 1,62 * 1,70 - 0,90 * 2,05 = 46,729$ $(6,83 + 5,08) * 2 * 3,20 - 1,62 * 1,70 * 3 - 1,00 * 2,05 = 65,912$ $(4,19 + 5,38) * 2 * 3,20 - 1,65 * 1,70 - 0,90 * 2,05 = 56,598$ $(6,24 + 5,32) * 2 * 3,20 - 1,72 * 1,70 * 3 - 1,00 * 2,05 = 63,162$ $(7,15 + 5,08) * 2 * 3,20 - 1,72 * 1,70 * 2 - 1,00 * 2,05 - 1,40 * 1,70 = 67,994$ Razem = 392,549	m2	392,549		
1.14	KNR 0202 0815-0600	Gładź gipsowa dwuwarstwowa, na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych. Obmiar: $35,90 + 21,82 + 32,71 + 37,26 = 127,690$ Razem = 127,690	m2	127,690		
1.15	KNR 0202 0815-0400	Gładź gipsowa dwuwarstwowa, na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych. Obmiar: 392,550	m2	392,550		
1.16	KNR 0202 1505-0500	Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, płyt gipsowych spoinowych szpachlowanych farbą emulsyjną "polinit". Obmiar: 72,940	m2	72,940		
1.17	KNR 0202 1505-0300	Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną "polinit". Obmiar: 127,690	m2	127,690		
1.18	KNR 0202 1503-0200	Dwukrotne malowanie farbą olejną (stopień połysku mat) tynków wewnętrznych - np. Nobiles Ftalonal. Obmiar: 392,550	m2	392,550		
1.19	KNR 0401 1209-1200	Jednokrotne malowanie farbą olejną podokienników i innych elementów o powierzchni do 0,75 m2,uprzednio malowanych Obmiar: 16,000	szt.	16,000		
1.20	KNR 0401 1209-0300	Jednokrotne malowanie farbą olejną stolarki okiennej o powierzchni ponad 1,0 m2,uprzednio malowanej Obmiar: $1,62 * 1,70 * 24 = 66,096$ suma = 66,096 mnożnik = 0,750 Razem = $66,096 * 0,750 = 49,572$	m2	49,572		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.21	KNR 0401 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km Obmiar: $8,07 * 0,10 + 0,92 = 1,727$ Razem = 1,727	m3	1,727		
1.22	KNR 0401 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Obmiar: 1,730	m3	1,730		
		Rozdzial razem: Wartosc VAT [23,00%]: Calkowita wartosc rozdzialu:				
2	45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Element 2 - Instalacja elektryczna		1,000		
2.1		Instalacja oswietleniowa, gniazd 230V, gniazd 400V.				
2.1.1	KNNR 0005 0205-0100	Przewody kabelkowe ukladane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju zył do 7,5 mm2 ukladane na podlozu innym niz betonowym - YDYp 3x1,5 Obmiar: 15,000	m	15,000		
2.1.2	KNNR 0005 0205-0100	Przewody kabelkowe ukladane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju zył do 7,5 mm2 ukladane na podlozu innym niz betonowym - YDYp 3x2,5 Obmiar: 15,000	m	15,000		
2.1.3	KNNR 0005 1209-0400	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebiccia w do 1/2 cegły Obmiar: 3,000	szt.	3,000		
2.1.4	KNNR 0005 1209-0500	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, średnica otworów 25 mm, długość przebiccia w do 1 cegły Obmiar: 3,000	szt.	3,000		
2.1.5	KNNR 0005 0306-0200	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowe Obmiar: 4,000	szt.	4,000		
2.1.6	KNNR 0005 0306-0300	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy Obmiar: 7,000	szt.	7,000		
2.1.7	KNNR 0005 0306-0400	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, krzyżowy dwubiegunowy Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
2.1.8	KNNR 0005 0307-0100	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, jednobiegunowe Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.1.9	KNNR 0005 0307-0200	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowe Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
2.1.10	KNNR 0005 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 10/2,5 mm2 końcowe Obmiar: 27,000	szt.	27,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.1.11	KNNR 0005 0503-0200	Montaż opraw w sufitach podwieszanych - AGAT LUX 4xTL5-24W T5, IP20 Obmiar: 9,000	kpl	9,000		
2.1.12	KNNR 0005 0503-0200	Montaż opraw - RUBIN LUX 4xTL5-24 W T5, IP 20 Obmiar: 24,000	kpl	24,000		
2.1.13	KNNR 0005 0503-0200	Montaż opraw - RUBIN LUX 3xTL5-24 W T5 Obmiar: 2,000	kpl	2,000		
2.1.14	KNNR 0005 0502-0100	Oprawy halogenowe 150W hermetyczne zewnętrzne Obmiar: 1,000	kpl	1,000		
2.1.15	KNNR 0005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza Obmiar: 23,000	pomiar	23,000		
2.1.16	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
2.1.17	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar Obmiar: 49,000	szt.	49,000		
2.1.18	KNNR 0005 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza Obmiar: 7,000	szt.	7,000		
2.1.19	KNNR 0005 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
2.1.20	KNNR 0005 1302-0400	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 5 Obmiar: 2,000	ode.	2,000		
2.2		Tablice rozdzielcze i linie WLZ				
2.2.1	KNNR 0005 0404-0100	Montaż tablic elektrycznych o masie do 10 kg - RG Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.2.2	KNNR 0005 0407-0200	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy - wyłącznik S 303 B50 Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.3		Połączenia wyrównawcze				
2.3.1	KNNR 0005 0406-0100	Szyna wyrównawcza Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
2.3.2	KNNR 0005 0602-0200	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym - przewód LGYżo 16 Obmiar: 30,000	m	30,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.3.3	KNNR 0005 0602-0200	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym - przewód LGYżo 6 Obmiar: 25,000	m	25,000		
2.3.4	KNNR 0005 0613-0100	Uchwyt uziemiający skręcany, średnica rury do 30 mm Obmiar: 6,000	szt.	6,000		
		Rozdział razem: Wartość VAT [23,00%]: Całkowita wartość rozdziału:				
3	45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych Układ N1W1 - pracownia gastronomiczna.		1,000		
3.1	KNR 0217 0322-0100	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna SPS - 4 (50), V-4500/4500 m3/h z nagrzewnicą elektryczną, filtrem tłuszczowym, wymiennikiem krzyżowym. Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt.	1,000		
3.2	Analiza własna	Automatyka sterująca centralą wentylacyjną nawiewno - wywiewną SPS - 4 (50), V-4500/4500 m3/h z nagrzewnicą elektryczną kalk. własna Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl	1,000		
3.3	Analiza własna	Pomiary i regulacja instalacji kalk. własna Obmiar: 15 = 15,000 Razem = 15,000	szt.	15,000		
		Rozdział razem: Wartość VAT [23,00%]: Całkowita wartość rozdziału:				
4	45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych Układ N2W2 - pracownie lekcyjne		1,000		
4.1	KNR 0217 0102-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 39,23 = 39,230 Razem = 39,230	m2	39,230		
4.2	KNR 0217 0102-0400	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 19,6 = 19,600 Razem = 19,600	m2	19,600		
4.3	KNR 0217 0102-0500	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 37,56 = 37,560 Razem = 37,560	m2	37,560		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
4.4	KNR 0217 0101-0600	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 56,07 = 56,070 Razem = 56,070	m2	56,070		
4.5	KNR 0217 0122-0100	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 1,24 = 1,240 Razem = 1,240	m2	1,240		
4.6	KNR 0217 0122-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 15,11 = 15,110 Razem = 15,110	m2	15,110		
4.7	KNR 0217 0123-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 6,32 = 6,320 Razem = 6,320	m2	6,320		
4.8	KNR 0217 0122-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 5,92 = 5,920 Razem = 5,920	m2	5,920		
4.9	KNR 0217 0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych Obmiar: 2,22 = 2,220 Razem = 2,220	m2	2,220		
4.10	KNR 0217 0119-0100	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej izolowane, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych analogia Obmiar: 1,48 = 1,480 Razem = 1,480	m2	1,480		
4.11	KNR 0217 0119-0200	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej izolowane, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych analogia Obmiar: 2,22 = 2,220 Razem = 2,220	m2	2,220		
4.12	KNR 0217 0146-0400	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - w obiektach modernizowanych - 1100x315 mm Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.	2,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
4.13	KNR 0217 0130-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000	szt.	3,000		
4.14	KNR 0217 0138-0200	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - KSH+P 250x160 mm Obmiar: 26 = 26,000 Razem = 26,000	szt.	26,000		
4.15	KNR 0217 0138-0200	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - KSH+P 250x160 mm ze skrzynką rozprężną Obmiar: 10 = 10,000 Razem = 10,000	szt.	10,000		
4.16	KNR 0217 0138-0100	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - KSH+P 200x160 mm ze skrzynką rozprężną Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000	szt.	4,000		
4.17	KNR 0217 0138-0200	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - KSH+P 315x160 mm Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.	2,000		
4.18	KNR 0217 0130-0200	Kłapy p.poż. stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych analogia Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.	2,000		
4.19	KNR 0217 0130-0300	Kłapy p.poż. stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych analogia Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000	szt.	2,000		
4.20	KNR 0916 0105-0400	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm Obmiar: 86,13 = 86,130 Razem = 86,130	m2	86,130		
4.21	KNR 0916 0209-0400	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm Obmiar: 103,6 * 1,1 = 113,960 Razem = 113,960	m2	113,960		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
4.22	KNR 0401 0333-2000	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej Obmiar: 12 = 12,000 Razem = 12,000	szt.	12,000		
4.23	KNR 0217 0322-0100	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna SPS - 4 (50), V-3500/3500 m3/h z nagrzewnicą elektryczną, wymiennikiem krzyżowym. Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt.	1,000		
4.24	Analiza własna	Automatyka sterująca centralą wentylacyjną nawiewno - wywiewną SPS - 4 (50), V-4500/4500 m3/h z nagrzewnicą elektryczną kalk. własna Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl	1,000		
4.25	Analiza własna	Pomiary i regulacja instalacji kalk. własna Obmiar: 42 = 42,000 Razem = 42,000	szt.	42,000		
		Rozdział razem: Wartość VAT [23,00%]: Całkowita wartość rozdziału:				
5	45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Przylącze energetyczne		1,000		
5.1		Zasilanie rozdzielni RG				
5.1.1	KNNR 0005 1209-1200	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia w do 40 cm, średnica otworów 25 mm Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
5.1.2	KNR 0403 1008-0500	Montaż przepustów rurowych stalowych na ścianie o średnicy zewnętrznej do 100 mm i długości przepustu do 1 m Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
5.1.3	KNNR 0005 0111-0400	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm na podłożu innym niż betonowym Obmiar: 20,000	m	20,000		
5.1.4	KNNR 0005 0701-0200	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III Obmiar: 12,000	m3	12,000		
5.1.5	KNNR 0005 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Obmiar: 45,000	m	45,000		
5.1.6	KNNR 0005 0707-0400	Ręczne układanie kabli o masie do 3,0 kg/mw rowach kablowych- YAKY 4x120 mm2 Obmiar: 45,000	m	45,000		
5.1.8	KNNR 0005 0716-0300	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 1,5 kg/m- YAKY 4x120 mm2	m	20,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 20,000				
5.1.9	KNNR 0005 0726-1100	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
5.1.10	KNNR 0005 0702-0200	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III Obmiar: 12,000	m ³	12,000		
5.2		Zasilanie zestawów nawiewno- wywiewnych				
5.2.1	KNNR 0005 0407-0200	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy- S 303 B50A Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
5.2.1	KNNR 0005 0407-0200	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy- S 303 B63A Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
5.2.2	KNNR 0005 0715-0200	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 1,0 kg/m- YKY żo 5x16 mm ² Obmiar: 20,000	m	20,000		
5.2.2	KNNR 0005 0715-0200	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 1,0 kg/m- YKY żo 5x25 mm ² Obmiar: 20,000	m	20,000		
5.2.3	KNNR 0005 0726-0900	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
5.2.4	KNNR 0005 0726-1000	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² Obmiar: 2,000	szt.	2,000		
5.2.5	KNNR 0005 0103-0500	Rury winidurkowe o śr. 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Obmiar: 20,000	m	20,000		
5.2.6	KNNR 0005 0203-0100	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² - 3x2,5 mm ² Obmiar: 20,000	m	20,000		
5.2.7	KNNR 0005 0308-0600	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm ² przykręcane Obmiar: 4,000	szt.	4,000		
5.2.8	KNNR 0005 1302-0400	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 5 Obmiar: 2,000	odc.	2,000		
5.2.9	KNNR 0005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza Obmiar: 1,000	pomiar	1,000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5.2.10	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy Obmiar: 1,000	szt.	1,000		
5.2.11	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar Obmiar: 3,000	szt.	3,000		
		Rozdział razem: Wartość VAT [23,00%]: Całkowita wartość rozdziału:				
		Kosztorys razem:				
		Wartość VAT [23,00%]:				
		Całkowita wartość kosztorysu:				