

## **Przedmiar robót**

Wewnętrzna instalacja elektryczna

Obiekt      Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr 1  
Kod CPV    45212222-8 - Roboty budowlane związane z salami gimnastycznymi  
Budowa     Czersk  
              ul.Dworcowa i Dr Zielińskiego  
Inwestor    Gmina Czersk  
              89-650 Czersk ul.T.Kościuszki 27

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Opis robót
1.	Linia zasilające oraz rozdzielnice
2.	Instalacja oświetlenia i gniazd
3.	Instalacja połączeń wyrównawczych
4.	Instalacja odgromowa

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>1. Linia zasilające oraz rozdzielnice</b>							
1	KNR 4-03 1006/17 (nr ST 5.4) Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 cegły - śr.rury do 40 mm 12 otw. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	2,394	28,728				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 4-03 1001/32 (nr ST 5.4) Ręczne wykucie bruzd pod kabel YAKY 4x120mm2 w cegle 8 m <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,6993	5,594				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 5-10 0118/04 (nr ST 5.5.1) Układanie kabla YAKY 4x120mm2 na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach 8 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kabel YAKY 4x120mm2; 0,6/1kV Opaski kablowe OKi Wazelina techniczna Materiały pomocnicze	r-g m szt kg %	0,3144 1,04 0,05 0,011 2	2,402 8,320 0,400 0,088				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 5-10 0603/08 (nr ST 5.5.4) Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x120mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Końcówki kablowe 2KA 120mm2 Uchwyty kablowe typ UKU Opaski kablowe OKi Wazelina techniczna Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt kg %	3,07 4 1 1 0,2 2	5,864 8,000 2,000 2,000 0,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 4-03 1001/26 (nr ST 5.4) Ręczne wykucie bruzd pod kabel YKY 5x35mm2 w cegle 205 m <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,5397	110,639				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR 5-10 0118/04 (nr ST 5.5.1) Układanie kabla YLY 5x35mm2 na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach 205 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kabel YLY 5x35mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,3144 1,04 2	61,552 213,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR 5-10w 0601/14 (nr ST 5.5.4) Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla YLY 5x35mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt. 4 szt. <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Końcówki kablowe K-35mm2 Uchwyty kablowe typ UKU Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	2,52 5 1 1 4	10,080 20,000 4,000 4,000				
	Razem pozycja							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
8	KNR 4-03 1001/20 (nr ST 5.4) Ręczne wykucie bruzd pod przewód YDY 5x4mm2 i YDY 5x10mm2 w cegle 72 m <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,3812	27,446				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 5-08 0210/03 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - YDY 5x4mm2 37 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDY 5x4mm2 750 V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,088  1,04 2,5	3,109  38,480				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 5-08 0210/03 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - YDY 5x10mm2 35 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDY 5x10mm2 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,088  1,04 2,5	2,941  36,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR 4-03 1012/02 (nr ST 5.4) Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 285 m <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,0525	14,963				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNR 4-03 1014/01 (nr ST 5.4) Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Cement portlandzki Piasek Wapno gaszone (ciasto wapienne) Materiały pomocnicze	r-g  t m3 m3 %	4,03  0,191 1,1 0,16 4	8,060  0,382 2,200 0,320				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR 4-03 1203/01 (nr ST 6.2) Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 7 odc. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	1,8	12,600				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNR 4-01 0330/03 (nr ST 5.4) Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 3 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	7,93	23,790				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNR 5-08 0401/08 (nr ST 5.4) Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni 5 aparat <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b>	r-g	0,23	1,098				

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kółki rozporowe z wkrętami	szt	4	20,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR 5-14 0102/02 (nr ST 5.5.2) Montaż przyścienny rozdzielni RG 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Rozdzielnia RG Materiały pomocnicze	r-g szt %	16,67 1 2,5	15,920 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNR 5-10 1001/02 (nr ST 5.5.2) Montaż rozdzielnicy RS 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Rozdzielnica RS Materiały pomocnicze	r-g szt %	4,4 1 2	4,202 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNR 5-10 1001/02 (nr ST 5.5.2) Montaż rozdzielnic RWM1, RWM2 i RWM3 (Dostawa z urządzeniami wentylacji) 3 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna	r-g	4,4	12,606				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNR 5-08 0401/12 (nr ST 5.4) Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kółki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1 aparat <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kółki rozporowe z wkrętami	r-g szt	0,3 4	0,287 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 5-08 0404/07 (nr ST 5.5.2) Montaż przycisków P.poż 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przycisk P.poż.	r-g szt	0,28 1	0,267 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNP 18 D13 1301-03 (nr ST 6.2) Pomiary i podłączenie rozdzielni 5 szt <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	18,4	92,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 4-03 1202/01 (nr ST 6.2) Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1 pomiar. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	1,3	1,300				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR 4-03 1206/01 (nr ST 6.2) Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sterowniczych 6 pomiar. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,34	2,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Linia zasilające oraz rozdzielnice</b>							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>2. Instalacja oświetlenia i gniazd</b>							
24	(nr ST 5.3) Demontaż i przeróbki istniejącej j instalacji elektrycznej 1 kpl <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	54	54,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNR 4-03 1006/16 (nr ST 5.4) Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm 21 otw. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	2,0948	43,991				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNR 4-03 1006/06 (nr ST 5.4) Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm 41 otw. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,7875	32,288				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNR 5-08 0101/06 (nr ST 5.4) Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji 210 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Uchwyty pod rurki RB Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Spawarka elektryczna	r-g  szt %  m-g	0,4527  2,1 2,5  0,0875	90,789  441,000  18,375				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNR 5-08 0110/02 (nr ST 5.5.1) Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RB-28 210 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Rurka RB-28 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,1089  1,04 2,5	21,840  218,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR 5-08 0207/01 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe w powłoce polwinutowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - YDY 3x1,5mm2 460 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDYp 3x1,5mm2 750 V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0363  1,04 2,5	15,947  478,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 4-03 1001/05 (nr ST 5.4) Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 164 m <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,1586	26,010				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
31	KNR 5-08 0210/01 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. YDYp 3x1,5mm2 680 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,0572	37,146				
	<b>Materiały</b> Przewód YDYp 3x1,5mm2 750 V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	707,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	KNR 5-08 0210/01 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - YDYp 4x1,5mm2 230 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,0572	12,564				
	<b>Materiały</b> Przewód YDYp 4x1,5mm2 750 V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	239,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	KNR 5-08 0210/01 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - OMY 4x1,5mm2 112 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,0572	6,118				
	<b>Materiały</b> Przewód OMY 4x1,5mm2 Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	116,480				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNR 5-08 0210/01 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - YDYp 5x1,5mm2 194 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,0572	10,597				
	<b>Materiały</b> Przewód YDYp 5x1,5mm2 750 V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	201,760				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNR 5-08 0210/02 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - YDYp 3x2,5mm2 320 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,0737	22,523				
	<b>Materiały</b> Przewód YDYp 3x2,5mm2 750 V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	332,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	KNR 5-08 0210/02 (nr ST 5.5.1) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - YDY 5x2,5mm2 110 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,0737	7,742				
	<b>Materiały</b> Przewód YDY 5x2,5mm2 750 V Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	114,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
37	KNR 4-03 1012/01 (nr ST 5.4) Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm  164 m	r-g	0,0315	5,166				
	<b>Robocizna</b> Robocizna							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	KNR 5-08 0301/23 (nr ST 5.4) Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle  98 szt.	r-g	0,264	24,708				
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	KNR 5-08 0302/01 (nr ST 5.5.2) Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm  44 szt.	r-g	0,088	3,698				
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna							
	<b>Materiały</b> Puszka końcowa, PK-60							
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	KNR 5-08 0302/03 (nr ST 5.5.2) Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2  28 szt.	r-g	0,451	12,060				
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna							
	<b>Materiały</b> Puszka PO-80 z pokrywą							
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	KNR 5-08 0304/03 (nr ST 5.5.2) Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezrębowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty)  26 szt.	r-g	0,3652	9,068				
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna							
	<b>Materiały</b> Odgałęźnik bryzgoszczelny							
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	KNR 5-08 0308/01 (nr ST 5.5.2) Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - Wyłącznik 1-bieg. IP44  12 szt.	r-g	0,231	2,647				
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna							
	<b>Materiały</b> Wyłącznik 1-bieg. IP44							
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	KNR 5-08 0308/06 (nr ST 5.5.2) Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.krzyżowych,dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem  14 szt.	r-g	0,352	4,706				
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna							
	<b>Materiały</b> Wyłącznik schodowy IP44							
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							



Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
44	KNR 5-08 0309/06 (nr ST 5.5.2) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 18 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,275	4,727				
	<b>Materiały</b> Gniazdo p/t 230V IP44 Materiały pomocnicze	szt %	1,02 2,5	18,360				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	KNR 5-08 0401/12 (nr ST 5.4) Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 5 aparat							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,3	1,433				
	<b>Materiały</b> Kołki rozporowe z wkretami	szt	4	20,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	KNR 5-08 0309/06 (nr ST 5.5.2) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - Gniazdo 230V GWN132G ELDA 2 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,275	0,525				
	<b>Materiały</b> Gniazdo 230V GWN132G ELDA Materiały pomocnicze	szt %	1,02 2,5	2,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	KNR 5-08 0309/13 (nr ST 5.5.2) Montaż do gotowego podłoża zestawu wyłącznik + gniazdo wtyczkowe 400V 4 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,429	1,639				
	<b>Materiały</b> Zestaw wyłącznik-gniazdo 400V	szt	1	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	KNR 5-08 0816/26 (nr ST 5.5.2) Podłączenie zestawu wyłącznik + gniazdo wtyczkowe 400V 4 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	1,5	5,730				
	<b>Materiały pomocnicze</b>	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
49	KNR 5-08 0403/01 (nr ST 5.5.2) Mocowanie na gotowym podłożu dzwonek 1 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,23	0,220				
	<b>Materiały</b> Dzwonek szkolny 230V	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	KNR 4-01 0330/03 (nr ST 5.4) Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 1 m2							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna	r-g	7,93	7,930				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
51	KNR 5-10 1001/01 (nr ST 5.5.2) Montaż ramki z drzwiczkami ARIEL osłaniające gniazda na sali 2 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	2,54	4,851				

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Materiały</b> Ramka z drzwiczkami (300x400x60) ARIEL Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	szt %	1 2	2,000				
52	KNR 5-10 1001/01 (nr ST 5.5.2) Montaż rozdzielnicy (7xSV124) 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Rozdzielnica (7xSV124) Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt %	2,54 1 2	2,426 1,000				
53	KNR 5-08 0404/07 (nr ST 5.5.2) Montaż rozdzielnicy z wyłącznikiem silnikowym MM 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Rozdzielnica z wyłącznikiem silnikowym MM Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,28 1	0,267 1,000				
54	KNR 5-08 0404/07 (nr ST 5.5.2) Montaż rozdzielnicy z wyłącznikiem SV124 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Rozdzielnica z wyłącznikiem SV124 Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,28 1	0,267 1,000				
55	KNR 5-08 0404/07 (nr ST 5.5.2) Montaż rozdzielnicy z wyłącznikami SV124 i SB116 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Rozdzielnica z wyłącznikami SV124 i SB116 Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,28 1	0,267 1,000				
56	KNR 5-08 0401/09 (nr ST 5.4) Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących 3 aparat <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kołki rozporowe z wkrętami Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,13 4	0,372 12,000				
57	KNR 5-08 0404/07 (nr ST 5.5.2) Montaż czujek temperatury (Dostawa z urządzeniami wentylacji) 1 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,28	0,267				
58	KNR 5-08 0502/09 (nr ST 5.4) Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 69 kpl. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kołki rozporowe z wkrętami Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt	0,14 2	9,225 138,000				
59	KNR 2-02 1611/03 (nr ST 3.2) Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	8 kol. <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Sprzęt</b> Rusztowanie ramowe warszawskie	r-g m-g	8,59 2,43	68,720 19,440				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
60	NNRNKB 202 1611b/03 (nr ST 3.2) (z.V) Przesławianie rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych o wys.do 8 m 29 kol.*stan. <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Sprzęt</b> Rusztowanie ramowe warszawskie	r-g m-g	4,64 1,09	134,560 31,610				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
61	KNR 5-08 0503/04 (nr ST 5.4) Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych za pomocą elementów systemu 'U'-mocowanie do konstrukcji stalowej (płotwia zetowa)-mocowanie na śrubach M10x60 (il. mocowań 2) 37 kpl. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Komplet mocujący oprawy do sufitu Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,62 1 2,5	21,908 37,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
62	KNR 5-08 0508/05 (nr ST 5.5.2) Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw PG 250N/H (HIT 250W) z siatką PGSZ ES-System 33 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Oprawa PG 250N/H (HIT 250W) z siatką PGSZ ES-System Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,77 1 2,5	24,267 33,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
63	KNR 5-08 0516/06 (nr ST 5.5.2) Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - OPALINE 2x36W THORN 29 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Oprawa OPALINE 2x36W THORN Światłóvk T8 36W Zapłonniki Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt %	0,72 1 2,08 2 2,5	19,940 29,000 60,320 58,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
64	KNR 5-08 0516/04 (nr ST 5.5.2) Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -1x40W - PACIFIC FCW 196 PL-L 2x18W PHILIPS 31 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Oprawa PACIFIC FCW 196 PL-L 2x18W PHILIPS Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,66 1 2,5	19,539 31,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
65	KNR 5-08 0516/02 (nr ST 5.5.2) Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -1x20W - VOYAGER EXEL 1x8W T16 E3M WHI/MSF THORN 13 szt.							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,59	7,325				
	<b>Materiały</b>							
	Oprawa VOYAGER EXEL 1x8W T16 E3M WHI/MSF THORN	szt	1	13,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
66	KNR 5-08 0816/16 (nr ST 5.5.2) Podłączenie urządzeń 230V 8 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	1,12	8,557				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
67	KNR 5-08 0816/26 (nr ST 5.5.2) Podłączenie urządzeń 400V 7 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	1,5	10,028				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
68	KNR 5-08 0816/16 (nr ST 5.5.2) Podłączenie wentylatorów 230V 5 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	1,12	5,348				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
69	KNR 4-03 1202/01 (nr ST 6.2) Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 17 pomiar.							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna	r-g	1,3	22,100				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
70	KNR 4-03 1202/02 (nr ST 6.2) Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3 pomiar.							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna	r-g	1,76	5,280				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
71	KNR 4-03 1205/05 (nr ST 6.2) Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 20 pomiar.							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna	r-g	0,5	10,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
72	KNR 4-03 1205/06 (nr ST 6.2) Następny pomiar skuteczności zerowania 82 pomiar.							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna	r-g	0,28	22,960				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
73	KNP 18 D13 1346-08 (nr ST 6.2) Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 20 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna	r-g	6,5	130,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
74	KNR 4-03 1206/04 (nr ST 6.2) Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników bistabilnych 7 pomiar.							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna	r-g	0,5	3,500				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
75	KNR 4-03 1206/01 (nr ST 6.2) Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sterowniczych 12 pomiar.  <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,34	4,080				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Instalacja oświetlenia i gniazd</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>3. Instalacja połączeń wyrównawczych</b>							
76	KNR 5-08 0210/03 (nr ST 5.5.6) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. LY 25 mm2  36 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód LgY 25 mm2, 750 V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,088  1,04 2,5	3,025  37,440				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
77	KNR 5-08 0210/01 (nr ST 5.5.6) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - LgY 4mm2  66 m <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód LgY 4 mm2, 750 V Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,0572  1,04 2,5	3,605  68,640				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
78	KNR 5-08 0401/11 (nr ST 5.5.6) Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 3 aparat <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kołki rozporowe z wkrętami	r-g  szt	0,15  2	0,430  6,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
79	KNR 5-08 0305/10 (nr ST 5.5.6) Montaż na gotowym podłożu szyn wyrównawczych 3 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Szyna wyrównawcza Materiały pomocnicze	r-g  szt %	0,5775  1 2,5	1,655  3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
80	KNR 5-08 0620/01 (nr ST 5.5.6) Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm 24 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Materiały</b> Zacisk uziemiający taśmowy Materiały pomocnicze	r-g  szt %	1,61  1 2,5	36,901  24,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
81	KNR 5-08 0812/05 (nr ST 5.5.6) Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> ) 6 szt. <b>Robocizna R=0,955</b>	r-g	0,0396	0,227				
	Robocizna Razem pozycja Cena jednostkowa							
82	KNR 5-08 0812/02 (nr ST 5.5.6) Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) 48 szt. <b>Robocizna R=0,955</b>	r-g	0,0209	0,958				
	Robocizna Razem pozycja Cena jednostkowa							
83	KNR 4-03 1205/01 (nr ST 6.2) Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego 3 pomiar. <b>Robocizna</b>	r-g	1,24	3,720				
	Robocizna Razem pozycja Cena jednostkowa							
84	KNR 4-03 1205/02 (nr ST 6.2) Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego 21 pomiar. <b>Robocizna</b>	r-g	0,56	11,760				
	Robocizna Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Instalacja połączeń wyrównawczych</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
<b>4. Instalacja odgromowa</b>								
85	KNR 5-08 0604/01 (nr ST 5.5.7) Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym blachą 280 m <b>Robocizna R=0,955</b>	r-g	0,2287	61,154				
	Robocizna	m	1,04	291,200				
	<b>Materiały</b> Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm	szt	1,01	282,800				
	Wspornik dachowy do drutu Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
86	KNR 5-08 0618/01 (nr ST 5.5.7) Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 32 szt. <b>Robocizna R=0,955</b>	r-g	0,187	5,715				
	Robocizna	szt	1	32,000				
	<b>Materiały</b> Zacisk krzyżowy	%	2,5					
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
87	KNR 5-08 0619/01 (nr ST 5.5.7) Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 7 szt. <b>Robocizna R=0,955</b>	r-g	0,1463	0,978				
	Robocizna	szt	1	7,000				
	<b>Materiały</b> Zacisk rynnowy	%	2,5					
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
88	KNR 5-08 0601/06 (nr ST 5.5.7) Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi napręż. na ścianie z cegły 14 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	1,1022	14,736				
	<b>Materiały</b>							
	Wspornik naciagowy	szt	1	14,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
89	KNR 5-08 0606/03 (nr ST 5.5.7) Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 66 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,3219	20,289				
	<b>Materiały</b>							
	Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm	m	1,04	68,640				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
90	KNR 5-08 0619/06 (nr ST 5.5.7) Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 7 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,4697	3,140				
	<b>Materiały</b>							
	Złącze kontrolne	szt	1	7,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
91	KNR 5-08 0607/11 (nr ST 5.5.7) Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - bednarka do 120mm2 22 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,3911	8,217				
	<b>Materiały</b>							
	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	1,04	22,880				
	Wsporniki ścienne do bednarki	szt	1,01	22,220				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
92	KNR 5-08 0621/02 (nr ST 5.5.7) Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających (Rura SV 32x26 (2,5m) Arot) 7 szt.							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,4763	3,184				
	<b>Materiały</b>							
	Rura SV 32x26 (2,5m) Arot	szt	1	7,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
93	KNR 5-08 0611/02 (nr ST 5.5.7) Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III 146 m							
	<b>Robocizna R=0,955</b>							
	Robocizna	r-g	0,7968	111,098				
	<b>Materiały</b>							
	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	1,04	151,840				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Spawarka elektryczna	m-g	0,3984	58,166				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
94	KNR 5-08 0617/01 (nr ST 5.5.7) Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2							

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	14 szt. <b>Robocizna R=0,955</b> Robocizna <b>Sprzęt</b> Spawarka elektryczna	r-g	0,2596	3,471				
		m-g	0,1298	1,817				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
95	KNR 4-03 1205/03 (nr ST 6.2) Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 3 pomiar. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	1,26	3,780				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
96	KNR 4-03 1205/04 (nr ST 6.2) Następny pomiar instalacji odgromowej 4 pomiar. <b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,56	2,240				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Instalacja odgromowa</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>OGÓŁEM</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
	<b>Ogółem</b>							



Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna	r-g	1.749,637		
	Razem		<b>1.749,637</b>		

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	174,720		
2	Cement portlandzki	t	0,382		
3	Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm	m	359,840		
4	Dzwonek szkolny 230V	szt	1,000		
5	Gniazdo 230V GWN132G ELDA	szt	2,040		
6	Gniazdo p/t 230V IP44	szt	18,360		
7	Kabel YAKY 4x120mm <sup>2</sup> ; 0,6/1kV	m	8,320		
8	Kabel YLY 5x35mm <sup>2</sup>	m	213,200		
9	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	200,000		
10	Komplet mocujący oprawy do sufitu	szt	37,000		
11	Końcówki kablowe 2KA 120mm <sup>2</sup>	szt	8,000		
12	Końcówki kablowe K-35mm <sup>2</sup>	szt	20,000		
13	Odgłęźnik bryzgoszczelny	szt	26,520		
14	Opaski kablowe OKi	szt	6,400		
15	Oprawa PACIFIC FCW 196 PL-L 2x18W PHILIPS	szt	31,000		
16	Oprawa PG 250N/H (HIT 250W) z siatką PGSZ ES-System	szt	33,000		
17	Oprawa OPALINE 2x36W THORN	szt	29,000		
18	Oprawa VOYAGER EXEL 1x8W T16 E3M WHI/MSF THORN	szt	13,000		
19	Piasek	m <sup>3</sup>	2,200		
20	Przewód OMY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	116,480		
21	Przewód YDY 5x10mm <sup>2</sup>	m	36,400		
22	Przewód YDY 5x2,5mm <sup>2</sup> 750 V	m	114,400		
23	Przewód YDY 5x4mm <sup>2</sup> 750 V	m	38,480		
24	Przewód YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup> 750 V	m	1.185,600		
25	Przewód YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> 750 V	m	332,800		
26	Przewód YDYp 4x1,5mm <sup>2</sup> 750 V	m	239,200		
27	Przewód YDYp 5x1,5mm <sup>2</sup> 750 V	m	201,760		
28	Przewód LgY 25 mm <sup>2</sup> , 750 V	m	37,440		
29	Przewód LgY 4 mm <sup>2</sup> , 750 V	m	68,640		
30	Przycisk P.poż.	szt	1,000		
31	Puszka końcowa, PK-60	szt	44,880		
32	Puszka PO-80 z pokrywą	szt	28,560		
33	Ramka z drzwiczkami (300x400x60) ARIEL	szt	2,000		
34	Rozdzielnia RG	szt	1,000		
35	Rozdzielnica (7xSV124)	szt	1,000		
36	Rozdzielnica RS	szt	1,000		
37	Rozdzienica z wyłącznikami SV124 i SB116	szt	1,000		
38	Rozdzienica z wyłącznikiem silnikowym MM	szt	1,000		
39	Rozdzienica z wyłącznikiem SV124	szt	1,000		
40	Rura SV 32x26 (2,5m) Arot	szt	7,000		
41	Rurka RB-28	m	218,400		
42	Szyna wyrównawcza	szt	3,000		
43	Światłówka T8 36W	szt	60,320		
44	Uchwyty kablowe typ UKU	szt	6,000		
45	Uchwyty pod rurki RB	szt	441,000		
46	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m <sup>3</sup>	0,320		
47	Wazelina techniczna	kg	0,488		
48	Wspornik dachowy do drutu	szt	282,800		
49	Wspornik naciagowy	szt	14,000		
50	Wsporniki ścienne do bednarki	szt	22,220		
51	Wyłącznik 1-bieg. IP44	szt	12,240		
52	Wyłącznik schodowy IP44	szt	14,280		
53	Zacisk krzyżowy	szt	32,000		
54	Zacisk rynnowy	szt	7,000		
55	Zacisk uziemiający taśmowy	szt	24,000		
56	Zapłonnik	szt	58,000		
57	Zestaw wyłącznik-gniazdo 400V	szt	4,000		
58	Złącze kontrolne	szt	7,000		
	Razem				

Rozbudowa i przebudowa sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej nr1

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Rusztowanie ramowe warszawskie	m-g	51,050		
2	Spawarka elektryczna	m-g	78,358		
	Razem		129,408		