

## KOSZTORYS NAKŁADCZY 2026

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje elektryczne wewnętrzne Aktualizacja kosztorysu  
- wymiana oświetlenia w auli w budynku na drugim piętrze  
ADRES INWESTYCJI : ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCACYCH  
87-200 WĄBRZEŻNO ul. WOLNOŚCI 35  
INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCACYCH w WĄBRZEŻNIE  
ADRES INWESTORA : 87-200 WĄBRZEŻNO ul. WOLNOŚCI 35  
WYKONAWCA ROBÓT : PODSTAWA PROJEKT TECHNICZNY  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Józef Czajkowski  
DATA OPRACOWANIA : 04 2026 rok.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% M
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04 2026 rok.

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH  
- KI aktualizacja 2026 r Ośw w auli w Z.S.O. w Wabrzeźnie .kst

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Kz	Z	V	RAZEM	j.el.	I.j. el	wart j. el
1	E-1/ 45 31 1000-0 Linie zasilające WLZ - przewody główne do tablic											
2	E-1 /45 31 1100-1 Korytka kablowe											
3	E-1/ 45 31 5100-9 Instalacja niskiego napięcia - przygotowanie podłoża											
4	E-1 /45 31 1100-1 Instalacja niskiego napięcia - przewody do opraw i do gniazd wtykowych 230V											
5	E-2 /45 31 6000-5 Oprawy oświetleniowe ogólne i awaryjne - instalowanie											
6	E-3/ 45 31 7300-5 Rozdzielnice i rozgałęźniki instalacyjne 0,4kV											
7	E-4 /45 31 7000-2 Pomiary i badania instalacji elektrycznych oraz ochronnych											
	Narzuty kosztorysu											
	<b>RAZEM</b>											

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>1</b>	<b>E-1/ 45 31 1000-0</b>	<b>Linie zasilające WLZ - przewody główne do tablic</b>						
1.1	<b>KNR 4-03 1001-32</b> kalk. własna	Ręczne wykucie bruzd dla rur: .do 47 mm w cegle  -- Robocizna --	m  r-g	  0,6993			18+10 = 28,000	
<b>Razem pozycja 1.1</b>							<b>28,000</b>	
1.2	<b>KNNR 5 0102-08</b> kalk. własna	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton  -- Robocizna --  -- Materiały -- rury winidurowe karbowane fi 50 QRK 50/50 materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,0840  1,0400 2,5000			28	
<b>Razem pozycja 1.2</b>							<b>28,000</b>	
1.3	<b>KNNR 5 0201-05</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur  -- Robocizna --  -- Materiały -- przewody izolowane jednożyłowe LgYc 16 750 V / H07V-K materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,0320  1,0400 2,5000			30*5 = 150,000	
<b>Razem pozycja 1.3</b>							<b>150,000</b>	
1.4	<b>KNNR 5 1204-02</b>	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2  -- Robocizna --  -- Materiały -- końcówki kablowe do zaprasowania materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt %	  0,0809  1,0300 2,5000			5*2 = 10,000	
<b>Razem pozycja 1.4</b>							<b>10,000</b>	
1.5	<b>KNR 4-03 1012-02</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm  -- Robocizna --	m  r-g	  0,0525			30	
<b>Razem pozycja 1.5</b>							<b>30,000</b>	
1.6	<b>KNNR 5 1209-12</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu  -- Robocizna --	otw.  r-g	  2,4700			4	
<b>Razem pozycja 1.6</b>							<b>4,000</b>	
1.7	<b>TZKNBK XVII 61-23</b>	Wykonywanie rurką przepustów o dł. do 55 cm. w ścianach i stropach betonowych z uszczelnieniem masą ognioodporną  -- Robocizna --  -- Materiały -- rurka dla przewodów połączeń ognioodpornych EI30 zaprawa cementowa	szt  r-g  m kg	  6,6000  0,1500 0,5000			4	
<b>Razem pozycja 1.7</b>							<b>4,000</b>	
1.8	<b>KNR-W 5-08 0808-05</b> analiza indywidualna	Uszczelnienie przepustu kablowego  -- Robocizna --  -- Materiały -- Masa ognioodporna do uszczelnienia przepustów biała CFS-S ACR P	szt.  r-g  szt	  0,0063  1,0000			4	
<b>Razem pozycja 1.8</b>							<b>4,000</b>	
<b>2</b>	<b>E-1 /45 31 1100-1</b>	<b>Korytka kablowe</b>						
2.1	<b>KNR 5-08 0803-01</b>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.				100	

KOSZTORYS INWESTORSKI  
- Kl aktualizacja 2026 r Ośw w auli w Z.S.O. w Wabrzeźnie .kst

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- 0,0583*0.955=	r-g	0,0557				
<b>Razem pozycja 2.1</b>							<b>100,000</b>	
2.2	<b>KNR 5-08 0701-01</b>	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocow. )  -- Robocizna -- 0,077*0.955=  -- Materiały -- konstrukcje do mocowania korytek materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt %	  0,0735  1,0000 2,5000			100	
<b>Razem pozycja 2.2</b>							<b>100,000</b>	
2.3	<b>KNNR 5 1105-08 kalk. własna</b>	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów  -- Robocizna --  -- Materiały -- korytka kablowe perforowane szer. 200 mm x42 gr. 0,5mm materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,1890  1,0000 2,5000			38,4	
<b>Razem pozycja 2.3</b>							<b>38,400</b>	
2.4	<b>KNNR 5 1105-01 kalk. własna</b>	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów  -- Robocizna --  -- Materiały -- drabinka kablowa typu D materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,1410  1,0000 2,5000			5+2+1 = 8,000	
<b>Razem pozycja 2.4</b>							<b>8,000</b>	
2.5	<b>KNNR 5 1105-07 kalk. własna</b>	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów  -- Robocizna --  -- Materiały -- korytka X do 100mm materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,1580  1,0000 2,5000			7+2 = 9,000	
<b>Razem pozycja 2.5</b>							<b>9,000</b>	
2.6	<b>KNR 5-08 0705-01 kalk. własna</b>	Montaż korytek - odsadzki przykręcenie do gotowych otworów - szer.200mm  -- Robocizna -- 0,148*0.955=  -- Materiały -- korytka kablowe perforowane szer. 100 mm x42 gr. 0,5mm materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,1413  1,0000 2,5000			6	
<b>Razem pozycja 2.6</b>							<b>6,000</b>	
2.7	<b>KNR-W 5-08 0314-01</b>	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - puszka natynkowa do listew na betonie  -- Robocizna --  -- Materiały -- puszka rozgałęźna PK 0402 Hensel IP65 pomarańczowa kołki rozporowe materiały pomocnicze	szt  r-g  szt szt %	  0,2070  1,0200 2,0000 2,5000			1	
<b>Razem pozycja 2.7</b>							<b>1,000</b>	
2.8	<b>KNR 5-08 0219-03 kalk. własna</b>	Montaż przewodu szynowego 25A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o dł.3m  -- Robocizna -- 0,44*0.955=  -- Materiały -- konstrukcje do mocowania elementy przewodu szynowego	szt.  r-g  szt	  0,4202  1,0000			2	

KOSZTORYS INWESTORSKI  
- Kl aktualizacja 2026 r Ośw w auli w Z.S.O. w Wabrzeźnie .kst

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		kołki rozporowe	szt	2,0000				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 2.8</b>							<b>2,000</b>	
<b>3 E-1/ 45 31 5100-9 Instalacja niskiego napięcia - przygotowanie podłoża</b>								
3.1	<b>KNR 4-03 1011-11</b>	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,4316				
<b>Razem pozycja 3.1</b>							<b>1,000</b>	
3.2	<b>KNR 4-03 1011-12</b>	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)	szt.				10	
		-- Robocizna --	r-g	0,1764				
<b>Razem pozycja 3.2</b>							<b>10,000</b>	
3.3	<b>KNNR 5 1209-05</b>	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.				10	
		-- Robocizna --	r-g	0,4730				
<b>Razem pozycja 3.3</b>							<b>10,000</b>	
3.4	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m				20	
		-- Robocizna --	r-g	0,0798				
<b>Razem pozycja 3.4</b>							<b>20,000</b>	
3.5	<b>KNR 4-03 1012-01</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m				20	
		-- Robocizna --	r-g	0,0315				
<b>Razem pozycja 3.5</b>							<b>20,000</b>	
3.6	<b>KNR 4-03 1014-01</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy słabej do zaprawiania bruzd	m <sup>3</sup>				1	
		-- Robocizna --	r-g	4,0300				
		-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,1910				
		piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	1,1000				
		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0,1600				
		materiały pomocnicze	%	4,0000				
<b>Razem pozycja 3.6</b>							<b>1,000</b>	
3.7	<b>KNNR 5 0102-01</b>	RURA GIĘTKA ICA ŚR.20 wypusty na oprawy / Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m				10	
		-- Robocizna --	r-g	0,0861				
		-- Materiały -- rury winidurowe giętke ICTA 3422 śr 20	m	1,0400				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 3.7</b>							<b>10,000</b>	
3.8	<b>KNNR 5 0102-01</b>	RURA GIĘTKA ICA ŚR.20 na przewód koncentryczny / Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m				10	
		-- Robocizna --	r-g	0,0861				
		-- Materiały -- rury winidurowe giętke ICTA 3422 śr 20	m	1,0400				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 3.8</b>							<b>10,000</b>	
<b>4 E-1 /45 31 1100-1 Instalacja niskiego napięcia - przewody do opraw i do gniazd wtykowych 230V</b>								
4.1	<b>KNNR 5 0205-0 kalk. własna</b>	HDGs 3x1,5 PH 90 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na. w gotowym podłożu innym niż betonowe	m				26+25+20 =	
		-- Robocizna --	r-g	0,0546			71,000	
		-- Materiały -- przewód HDGs 3x1,5 PH 90 300/500V	m	1,0400				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 4.1</b>								<b>71,000</b>
4.2	<b>KNNR 5 0205-0 kalk. własna</b>	HDGs 3x2,5 PH 90 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na. w gotowym podłożu innym niż betonowe  -- Robocizna --  -- Materiały -- przewód HDGs 3x2,5 PH 90 300/500V materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,0546  1,0400 2,5000			30+30+20 = 80,000	
<b>Razem pozycja 4.2</b>								<b>80,000</b>
4.3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	HDGs5x1,5 PH 90 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na. w gotowym podłożu innym niż betonowe  -- Robocizna --  -- Materiały -- przewody kabelkowe HDGs5x1,5 PH 90 300/500V materiały pomocnicze	m  r-g  m %	  0,0546  1,0400 2,5000			74+59+47+20 = 200,000	
<b>Razem pozycja 4.3</b>								<b>200,000</b>
4.4	<b>KNNR 5 0110-04</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły  -- Robocizna --  -- Materiały -- listwa elektroinstalacyjna LN 50x20 łącznik kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze	m  r-g  m szt szt %	  0,4420  1,0400 0,6800 2,7000 2,5000			12	
<b>Razem pozycja 4.4</b>								<b>12,000</b>
4.5	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>  -- Robocizna --  -- Materiały -- gniazda natynkowe 2-biegunowe z PE materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt %	  0,2630  1,0200 2,5000			9	
<b>Razem pozycja 4.5</b>								<b>9,000</b>
<b>5 E-2 /45 31 6000-5 Oprawy oświetleniowe ogólne i awaryjne - instalowanie</b>								
5.1	<b>KNR 4-03 1133-07</b>	Demontaż opraw żarowych plafonier przykręcanych  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,1995			12	
<b>Razem pozycja 5.1</b>								<b>12,000</b>
5.2	<b>KNR 4-03 1133-09</b>	Demontaż opraw żarowych z kloszem żyrandoli zawieszanych  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,3150			2	
<b>Razem pozycja 5.2</b>								<b>2,000</b>
5.3	<b>KNR 5-08 0502-09 kalk. własna</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)  -- Robocizna -- (0,14*3=0,42)*0.955=  -- Materiały -- kołki kotwiące materiały pomocnicze	kpl.  r-g  szt %	  0,4011  4,0000 2,5000			10	
<b>Razem pozycja 5.3</b>								<b>10,000</b>
5.4	<b>KNR 5-08 0502-09 kalk. własna</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)  -- Robocizna -- 0,14*0.955=  -- Materiały -- kołki kotwiące materiały pomocnicze	kpl.  r-g  szt %	  0,1337  4,0000 2,5000			9+4+2 = 15,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 5.4</b>							<b>15,000</b>	
5.5	<b>KNNR 5 0512-03 analogia</b>	1 LUYVA S DALI 2000lm 3000K	kpl.				9	
		-- Robocizna --	r-g	0,7800				
		-- Materiały --						
		01. Oprawa LED moc 19W	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 5.5</b>							<b>9,000</b>	
5.6	<b>KNNR 5 0512-03 analogia</b>	2 SQUARE NT DALI 15840lm 3000K	kpl.				10	
		-- Robocizna --	r-g	0,7800				
		-- Materiały --						
		02. Oprawa LED moc 98W	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 5.6</b>							<b>10,000</b>	
5.7	<b>KNNR 5 0512-03 analogia</b>	3 CRYSTAL LED-AP-4W-CW-9003	kpl.				4	
		-- Robocizna --	r-g	0,7800				
		-- Materiały --						
		03. Oprawa LED moc 4W	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 5.7</b>							<b>4,000</b>	
5.8	<b>KNNR 5 0512-03 analogia</b>	4 PROFILIGHT SGN-SS AT	kpl.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0,7800				
		-- Materiały --						
		04. Oprawa LED moc 1W	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 5.8</b>							<b>2,000</b>	
5.9	<b>KNR 5-08 0219-03 kalk. własna</b>	5 SZYNOPRZEWÓD 3F I-3m DALI Montaż przewodu szynowego 25A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o dł.3m	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0,4202				
		0,44*0.955=						
		-- Materiały --						
		05 SZYNOPRZEWÓD 3F I-3m DALI	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 5.9</b>							<b>2,000</b>	
5.10	<b>KNR 5-08 0201-03 kalk. własna</b>	6 ŁĄCZNIK LINIOWY SZYNY 3F DALI Montaż uchwyków pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.	m				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,3260				
		0,3414*0.955=						
		-- Materiały --						
		06 ŁĄCZNIK LINIOWY SZYNY 3F DALI	szt	2,7000				
		kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7000				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 5.10</b>							<b>1,000</b>	
5.11	<b>KNR 5-08 0817-07 kalk. własna</b>	7 ZASILANIE SZYNY 3F DALI Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,1261				
		0,132*0.955=						
		-- Materiały --						
		07 ZASILANIE SZYNY 3F DALI	szt	1,0200				
		materiały pomocnicze	%	2,5000				
<b>Razem pozycja 5.11</b>							<b>1,000</b>	
5.12	<b>KNNR 5 1104-06 kalk. własna</b>	8 ZAŚLEPKA SZYNY 3F Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.				1	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- 08 ZAŚLEPKA SZYNY 3F materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0945 1,0000 2,5000				
<b>Razem pozycja 5.12</b>							<b>1,000</b>	
5. 13	<b>KNNR 5 1104-06</b> <b>kalk. własna</b>	9 UCHWYT MONTAŻOWY Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)  -- Robocizna --  -- Materiały -- 09 UCHWYT MONTAŻOWY materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt %	  0,0945  1,0000 2,5000			5	
<b>Razem pozycja 5.13</b>							<b>5,000</b>	
5. 14	<b>KNP 18 D13</b> <b>1359-40</b> <b>analiza indywidualna</b>	10 STEROWNIK* + URUCHOMIENIE  -- Robocizna --  -- Materiały -- 10 STEROWNIK* + URUCHOMIENIE	szt  r-g  szt	  50,0000  1,0000			1	
<b>Razem pozycja 5.14</b>							<b>1,000</b>	
5. 15	<b>KNNR 5 0406-01</b> <b>analogia</b>	11 PRZYCISK DALI  -- Robocizna --  -- Materiały -- 11 PRZYCISK DALI	szt.  r-g  szt	  0,6300  1,0000			2	
<b>Razem pozycja 5.15</b>							<b>2,000</b>	
5. 16	<b>KNNR 5 0802-03</b> <b>kalk. własna</b>	Stawianie konstrukcji rusztowań  -- Robocizna --  -- Materiały -- rusztowanie do 6m	szt.  r-g  szt	  1,0000  0,2000			10+1+6 = 17,000	
<b>Razem pozycja 5.16</b>							<b>17,000</b>	
<b>6 E-3/ 45 31 7300-5 Rozdzielnice i rozgałęźniki instalacyjne 0,4kV</b>								
6.1	<b>KNNR 5 0405-03</b> <b>kalk. własna</b>	Rozdzielnica zasilania oświetlenia auli RE drugie piętro RYS E05 / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie  -- Robocizna -- 2,8*3=8,4=  -- Materiały -- Rozdzielnica oświetlenia auli RE/auli drugie piętro RYS E05	kpl  r-g  kpl	  8,4000  1,0000			1	
<b>Razem pozycja 6.1</b>							<b>1,000</b>	
6.2	<b>KNNR 5 0405-03</b> <b>kalk. własna</b>	Rozgałęźnik instalacyjny oświetlenia auli strych nad aulą RYS E03 / Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie  -- Robocizna -- 2,8*3=8,4=  -- Materiały -- obudowa izolacyjna IP55, Ik08 180x140x86 035950 + pokrywa T029 Mod blok listew rozdzielczych BR-4-15 Listwa uniwersalna 12x16	kpl  r-g  kpl  szt	  8,4000  1,0000  1,0000 1,0000			2	
<b>Razem pozycja 6.2</b>							<b>2,000</b>	
6.3	<b>KNNR 5 0201-05</b>	LYc16 450/750V / Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur  -- Robocizna --  -- Materiały --	m  r-g	  0,0320			10	

KOSZTORYS INWESTORSKI  
- Kl aktualizacja 2026 r Ośw w auli w Z.S.O. w Wabrzeźnie .kst

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
		przewody izolowane jednożyłowe LYc 16 450/750V	m	1,0400					
		materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem pozycja 6.3</b>							<b>10,000</b>		
6.4	<b>KNNR 5 0205-01</b>	LY4 / Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m				10		
		-- Robocizna --	r-g	0,0546					
		-- Materiały -- Przewód LY-750V 4mm2	m	1,0400					
		materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem pozycja 6.4</b>							<b>10,000</b>		
6.5	<b>KNNR 5 1204-01</b>	4 mm2 / Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.				20		
		-- Robocizna --	r-g	0,0525					
		-- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	1,0300					
		materiały pomocnicze	%	2,5000					
<b>Razem pozycja 6.5</b>							<b>20,000</b>		
<b>7</b>	<b>E-4 /45 31 7000-2</b>	<b>Pomiary i badania instalacji elektrycznych oraz ochronnych</b>							
7.1	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar				7		
		-- Robocizna --	r-g	1,3000					
<b>Razem pozycja 7.1</b>							<b>7,000</b>		
7.2	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar				2		
		-- Robocizna --	r-g	1,7600					
<b>Razem pozycja 7.2</b>							<b>2,000</b>		
7.3	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.				2		
		-- Robocizna --	r-g	1,9800					
<b>Razem pozycja 7.3</b>							<b>2,000</b>		
7.4	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.				7		
		-- Robocizna --	r-g	0,3300					
<b>Razem pozycja 7.4</b>							<b>7,000</b>		
7.5	<b>KNNR-W 4-03 1209-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prób.				2		
		-- Robocizna --	r-g	0,3300					
<b>Razem pozycja 7.5</b>							<b>2,000</b>		
7.6	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1		
		-- Robocizna --	r-g	1,2400					
<b>Razem pozycja 7.6</b>							<b>1,000</b>		
7.7	<b>KNNR 5 1304-03</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.				1		
		-- Robocizna --	r-g	1,2600					
<b>Razem pozycja 7.7</b>							<b>1,000</b>		
7.8	<b>KNNR 5 1304-04</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.				1		
		-- Robocizna --	r-g	0,5600					
<b>Razem pozycja 7.8</b>							<b>1,000</b>		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>									
<b>Podatek VAT</b>									
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>									

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

- KI aktualizacja 2026 r Ośw w auli w Z.S.O. w Wabrzeźnie .kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	230,1710		
2.	uruchomienie	r-g	50,0000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

- KI aktualizacja 2026 r Ośw w auli w Z.S.O. w Wabrzeźnie .kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	01. Oprawa LED moc 19W	szt	9,0000		9,0000		
2.	02. Oprawa LED moc 98W	szt	10,0000		10,0000		
3.	03. Oprawa LED moc 4W	szt	4,0000		4,0000		
4.	04. Oprawa LED moc 1W	szt	2,0000		2,0000		
5.	05 SZYNOPRZEWÓD 3F I-3m DALI	szt	2,0000		2,0000		
6.	06 ŁĄCZNIK LINIOWY SZYNY 3F DALI	szt	2,7000		2,7000		
7.	07 ZASILANIE SZYNY 3F DALI	szt	1,0200		1,0200		
8.	08 ZAŚLEPKA SZYNY 3F	szt	1,0000		1,0000		
9.	09 UCHWYT MONTAŻOWY	szt	5,0000		5,0000		
10.	10 STEROWNIK* + URUCHOMIENIE	szt	1,0000		1,0000		
11.	11 PRZYCISK DALI	szt	2,0000		2,0000		
12.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,1910		0,1910		
13.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0,1600		0,1600		
14.	drabinka kablowa typu D	m	8,0000		8,0000		
15.	gniazda natynkowe 2-biegunowe z PE	szt	9,1800		9,1800		
16.	kołki kotwiące	szt	100,0000		100,0000		
17.	kołki rozporowe	szt	6,0000		6,0000		
18.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7000		2,7000		
19.	kołki rozporowe plastikowe	szt	32,4000		32,4000		
20.	konstrukcje do mocowania elementy prze- wodu szynowego	szt	2,0000		2,0000		
21.	konstrukcje do mocowania korytek	szt	100,0000		100,0000		
22.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm <sup>2</sup>	szt	20,6000		20,6000		
23.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt	10,3000		10,3000		
24.	korytka kablowe perforowane szer. 100 mm x42 gr. 0,5mm	m	6,0000		6,0000		
25.	korytka kablowe perforowane szer. 200 mm x42 gr. 0,5mm	m	38,4000		38,4000		
26.	korytka X do 100mm	m	9,0000		9,0000		
27.	listwa elektroinstalacyjna LN 50x20	m	12,4800		12,4800		
28.	Listwa uniwersalna 12x16	szt	2,0000		2,0000		
29.	łącznik	szt	8,1600		8,1600		
30.	Masa ognioodporna do uszczelnienia prze- rustów biała CFS-S ACR P	szt	4,0000		4,0000		
31.	Mod blok listew rozdzielczych BR-4-15		2,0000		2,0000		
32.	obudowa izolacyjna IP55, Ik08 180x140x86 035950 + pokrywa T029	kpl	2,0000		2,0000		
33.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	1,1000		1,1000		
34.	przewody izolowane jednożyłowe LgYc 16 750 V / H07V-K	m	156,0000		156,0000		
35.	przewody izolowane jednożyłowe LYc 16 450/750V	m	10,4000		10,4000		
36.	przewody kabelkowe HDGs5x1,5 PH 90 300/500V	m	208,0000		208,0000		
37.	przewód HDGs 3x1,5 PH 90 300/500V	m	73,8400		73,8400		
38.	przewód HDGs 3x2,5 PH 90 300/500V	m	83,2000		83,2000		
39.	Przewód LY-750V 4mm <sup>2</sup>	m	10,4000		10,4000		
40.	puszka rozgałęźna PK 0402 Hensel IP65 pomarańczowa	szt	1,0200		1,0200		
41.	Rozdzielnica oświetlenia auli RE/auli drugie piętro RYS E05	kpl	1,0000		1,0000		
42.	rurka dla przewodów połączeń ognioodpor- nych EI30	m	0,6000		0,6000		
43.	rury winidurowe giętkie ICTA 3422 śr 20	m	20,8000		20,8000		
44.	rury winidurowe karbowane fi 50 QRK 50/50	m	29,1200		29,1200		
45.	rusztowanie do 6m	szt	3,4000		3,4000		
46.	zaprawa cementowa	kg	2,0000		2,0000		
47.	materiały pomocnicze	zł					
48.	materiały pomocnicze	zł					
						<b>RAZEM</b>	

Słownie: