

**Wykonawca:**

# PRZEDMIAR

## ROBÓT

**Dla: Urząd Miejski w Żywcu**  
**ul. Powstańców Śląskich 9; 34-300 Żywiec**

Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne - CPV 4545310000-3**

Zakres robót: **Instalacja klimatyzacji - część elektryczna.**

Lokalizacja robót: **Ratusz; Rynek 2; Żywiec**

**Wartość robót:**

**Słownie:**

Do ceny skalkulowanej należy doliczyć podatek VAT = 22 %.

Sporządził:

Sprawdził:

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
1. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
1. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik bezpiecznikowy <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Rozłączniki izolac.bez.p.SLP-00,160A,660V		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
1. 3.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
1. 4.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	0.1680
1. 5.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykrecaanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	0.1337
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
2. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
2. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik FR304-100 <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Wyłącznik FR304-100		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10 <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2889	1.00	0.5778
Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10		Jm. szt.	1.0200	1.00	2.0400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
2. 4.	<b>KNR 05-08-0312-1600</b>	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik małowabarytowy S303C16  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5253	1.00	3.1518
Wyłącznik małowabarytowy S 303 C 10A		Jm. szt.	1.0300	1.00	6.1800
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 5.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 6.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 7.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Lampka sygnalizacyjna SVN 121  <b>Obmiar = 3.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	1.8900
Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)		Jm. szt.	1.0000	1.00	3.0000
2. 8.	<b>KNR 05-08-0309-0400</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2521	1.00	0.2521
Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421		Jm. szt.	1.0200	1.00	1.0200
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 9.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	2.1202
Listwa zaciskowa PE		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Listwa zaciskowa PN		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2.10.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących  <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
2.11.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0200	1.00	0.1200
2.12.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 35.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	1.1760
2.13.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 9.0000 szt.</b>			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	1.2033
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	9.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>2.14.</b>	<b>KNR 07-08-0803-0100</b>	Odrutowanie zestawów aparatury rozdzielni <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2100	1.00	2.1000
Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	5.0000	1.00	5.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b> <b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
<b>3. 1.</b>	<b>KNR 02-31-0806-0100</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wys. 14 cm na podsypce piaskowej <b>Obmiar = 1.0000 m<sup>2</sup></b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2945	1.00	0.2945
<b>3. 2.</b>	<b>KNR 02-01-0701-0301</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.2690	1.00	2.5380
<b>3. 3.</b>	<b>KNR 02-01-0704-0302</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5274	1.00	1.0548
<b>3. 4.</b>	<b>KNR 02-31-0501-0600</b>	Chodniki z kostki kamiennej o wys. 10 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem <b>Obmiar = 1.0000 m<sup>2</sup></b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0794	1.00	1.0794
Woda		Jm. m <sup>3</sup>	0.0250	1.00	0.0250
Piasek uszlachetniony		Jm. m <sup>3</sup>	0.0740	1.00	0.0740
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.00	0.5000
<b>3. 5.</b>	<b>KNR 05-10-0107-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0691	1.00	0.1382
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m <sup>2</sup>	0.0003	1.00	0.0006
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0090	1.00	0.0180
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm <sup>3</sup>	0.0030	1.00	0.0060
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.1000
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0008
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm <sup>3</sup>	0.0008	1.00	0.0016
Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		Jm. kg	0.0010	1.00	0.0020
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
<b>3. 6.</b>	<b>KNR 05-10-0103-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - wariant 1 <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0646	1.00	0.1292
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m <sup>2</sup>	0.0003	1.00	0.0006

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0110	1.00	0.0220
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0055	1.00	0.0110
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.1000	1.00	0.2000
Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm		Jm. szt.	0.0150	1.00	0.0300
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0010
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0009	1.00	0.0018
Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II		Jm. m2	0.4200	1.00	0.8400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0082	1.00	0.0164
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
3. 7.	KNR 05-10-0307-0100	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg na kanał kablowy			
		Obmiar = 2.0000 szt.			
		mn. R = 1.00   mn. M = 1.00   mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1124	1.00	0.2248
3. 8.	KNR 05-10-0114-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych			
		Obmiar = 4.0000 m			
		mn. R = 1.00   mn. M = 1.00   mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1273	1.00	0.5092
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0400	1.00	0.1600
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0050	1.00	0.0200
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0800	1.00	0.3200
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0016
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0268
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
3. 9.	KNR 05-10-0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00   mn. M = 1.00   mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1174	1.00	1.7610
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m2	0.0004	1.00	0.0060
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0070	1.00	0.1050
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0020	1.00	0.0300
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.7500
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0075
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0008	1.00	0.0120
Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		Jm. kg	0.0007	1.00	0.0105
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.1005
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
3.10.	KNR 05-08-0101-0400	Montaż uchwytów pod rury winidurów układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00   mn. M = 1.00   mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	3.9150
Kołki rozporowe plastikowe		Jm. szt.	2.1000	1.00	31.5000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Uchwyty		Jm. szt.	2.1000	1.00	31.5000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
3.11.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach  <b>Obmiar = 25.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1355	1.00	3.3875
Rura HDPE40		Jm. m	1.0400	1.00	26.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
3.12.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Dostawa kabla YKY 5x10mm2 <b>Obmiar = 30.0000 mb</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2		Jm. m	1.0400	1.00	31.2000
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b> <b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
4. 1.	<b>KNR 05-08-0401-0300</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących  <b>Obmiar = 27.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.8023	1.00	21.6621
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.1200	1.00	3.2400
4. 2.	<b>KNR 05-08-0404-0100</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach  <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3916	1.00	10.5732
Skrzynki S3M zamykana		Jm. szt.	1.0000	1.00	27.0000
4. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4 <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2889	1.00	7.8003
Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4		Jm. szt.	1.0200	1.00	27.5400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 4.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PE <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	28.6227
Listwa zaciskowa PE		Jm. szt.	1.0000	1.00	27.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 5.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PN <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	28.6227
Listwa zaciskowa PN		Jm. szt.	1.0000	1.00	27.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 6.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 94.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0200	1.00	1.8800
4. 7.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 162.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	5.4432

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
4. 8.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 54.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	7.2198
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	54.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 9.	<b>KNR 04-03-1003-1700</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 27.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1970	1.00	32.3190
4.10.	<b>KNR 04-03-1004-1200</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 3.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1907	1.00	3.5721
4.11.	<b>KNR 04-03-1008-0100</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm - wariant 1 <b>Obmiar = 30.0000 przepust</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1029	1.00	3.0870
Rury winidurkowe RB36		Jm. m	0.6000	1.00	18.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	4.0000	1.00	4.0000
4.12.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	54.8100
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Uchwyt pod RVS fi 28mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.13.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	15.6600
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Uchwyt pod HDPE30		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.14.	<b>KNR 05-08-0110-0200</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1040	1.00	21.8400
Rura instalacyjna gładka RB 22 mm		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.15.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1355	1.00	8.1300
Rura HDPE30		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.16.	<b>KNR 05-08-0208-0300</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane w kanały zamknięte			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0536	1.00	3.2160
Przewód YDY-750V 5x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.17.</b>	<b>KNR 05-08-0208-0200</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane w kanały zamknięte  <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0441	1.00	9.2610
Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.18.</b>	<b>KNR 05-01-0606-0100</b>	Uszczelnianie wprowadzeń kabli . Analogia wykonanie uszczelnień pożarowych <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3218	1.00	8.6886
Masa Hilti		Jm. kg	0.2500	1.00	6.7500
<b>4.19.</b>	<b>KNR 05-08-0301-0200</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1093	1.00	0.5465
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.0000	1.00	10.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.20.</b>	<b>KNR 05-08-0304-0600</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce ołowianej (3 wyloty)  <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3236	1.00	1.6180
Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.		Jm. szt.	1.0200	1.00	5.1000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>					
<b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
<b>5. 1.</b>	<b>KNR 05-08-0604-0500</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem  <b>Obmiar = 20.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2184	1.00	4.3680
Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114		Jm. szt.	1.0100	1.00	20.2000
Pręty stalowe ocynkowane fi 8		Jm. m	1.0400	1.00	20.8000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>5. 2.</b>	<b>KNR 05-08-0602-0900</b>	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm2 <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3037	1.00	3.0370
Wsporniki ścienne		Jm. szt.	1.0100	1.00	10.1000
Bednarka ocynkowana		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		Jm. m-g	0.1590	1.00	1.5900
<b>5. 3.</b>	<b>KNR 05-08-0618-0100</b>	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomoca złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych <b>Obmiar = 4.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1786	1.00	0.7144



## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Złącza uniwersalne		Jm. szt.	1.0000	1.00	4.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 6. Pomiary</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl.					
mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
6. 1.	<b>KNR</b> <b>04-03-1202-0200</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>Obmiar = 34.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.7600	1.00	59.8400
6. 2.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0100</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 1.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.2400	1.00	1.2400
6. 3.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0200</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 33.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5600	1.00	18.4800
6. 4.	<b>KNR</b> <b>04-03-1201-0100</b>	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem <b>Obmiar = 8.0000 przew.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0368	1.00	0.2944

## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>			
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44	szt.	1.0000
7065501	Rozłączniki izolac.bezp.SLP-00,160A,660V	szt.	1.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	1.0000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>			
7530030	Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421	szt.	1.0200
7099999	Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)	szt.	3.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	1.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	1.0000
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57	szt.	1.0000
7922205	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>	m	10.4000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	9.0000
7099999	Wyłącznik FR304-100	szt.	1.0000
7081972	Wyłącznik małogabarytowy S 303 C 10A	szt.	6.1800
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B10	szt.	2.0400
7082091	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003	szt.	1.0000
7513199	Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003	szt.	1.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b>			
1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0.0670
1560416	Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II	m2	0.8400
8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup>	m	31.2000
8990499	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	31.5000
1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0.0154
7640100	Opaski kablowe OKi	szt.	1.3700
1601802	Piasek uszlachetniony	m3	0.0740
7580094	Rura HDPE40	m	26.0000
8190600	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.0300
1200203	Spoivo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0109
6831701	Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0125
2303200	Taśma izolacyjna Denso	m2	0.0072
7598999	Uchwyty	szt.	31.5000
1030499	Wazelina techniczna	kg	0.3050
3930000	Woda	m3	0.0250
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b>			
8990410	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	577.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	27.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	27.0000
8460204	Masa Hilti	kg	6.7500
7950807	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	218.4000
7950818	Przewód YDY-750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	62.4000
7580900	Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.	szt.	5.1000
7580094	Rura HDPE30	m	62.4000
7580085	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	218.4000
5062699	Rury winidurowa RB36	m	18.0000
7052999	Skrzynki S3M zamykana	szt.	27.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	3.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	54.0000
7599909	Uchwyt pod HDPE30	szt.	126.0000
7599905	Uchwyt pod RVS fi 28mm	szt.	441.0000
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B4	szt.	27.5400
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>			
1120099	Bednarka ocynkowana	m	10.4000

## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
1101099	Pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	20.8000
7590431	Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114	szt.	20.2000
7590599	Wsporniki ścienne	szt.	10.1000
7590730	Złącza uniwersalne	szt.	4.0000
<b>Element 6. Pomiary</b>			

**Wykonawca:**

# PRZEDMIAR

## ROBÓT

**Dla: Urząd Miejski w Żywcu**  
**ul. Powstańców Śląskich 9; 34-300 Żywiec**

Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne - CPV 4545310000-3**

Zakres robót: **Instalacja klimatyzacji - część elektryczna.**

Lokalizacja robót: **Ratusz; Rynek 2; Żywiec**

**Wartość robót:**

**Słownie:**

Do ceny skalkulowanej należy doliczyć podatek VAT = 22 %.

Sporządził:

Sprawdził:

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
1. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
1. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik bezpiecznikowy <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Rozłączniki izolac.bezp.SLP-00,160A,660V		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
1. 3.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
1. 4.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	0.1680
1. 5.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykrecaanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	0.1337
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
2. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
2. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik FR304-100 <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Wyłącznik FR304-100		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10 <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2889	1.00	0.5778
Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10		Jm. szt.	1.0200	1.00	2.0400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
2. 4.	<b>KNR 05-08-0312-1600</b>	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik małowabarytowy S303C16  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5253	1.00	3.1518
Wyłącznik małowabarytowy S 303 C 10A		Jm. szt.	1.0300	1.00	6.1800
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 5.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 6.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 7.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Lampka sygnalizacyjna SVN 121  <b>Obmiar = 3.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	1.8900
Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)		Jm. szt.	1.0000	1.00	3.0000
2. 8.	<b>KNR 05-08-0309-0400</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2521	1.00	0.2521
Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421		Jm. szt.	1.0200	1.00	1.0200
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 9.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	2.1202
Listwa zaciskowa PE		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Listwa zaciskowa PN		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2.10.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących  <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
2.11.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0200	1.00	0.1200
2.12.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 35.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	1.1760
2.13.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 9.0000 szt.</b>			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	1.2033
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	9.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2.14.	<b>KNR 07-08-0803-0100</b>	Odrutowanie zestawów aparatury rozdzielni <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2100	1.00	2.1000
Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	5.0000	1.00	5.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b> <b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
3.1.	<b>KNR 02-31-0806-0100</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wys. 14 cm na podsypce piaskowej <b>Obmiar = 1.0000 m<sup>2</sup></b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2945	1.00	0.2945
3.2.	<b>KNR 02-01-0701-0301</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.2690	1.00	2.5380
3.3.	<b>KNR 02-01-0704-0302</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5274	1.00	1.0548
3.4.	<b>KNR 02-31-0501-0600</b>	Chodniki z kostki kamiennej o wys. 10 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem <b>Obmiar = 1.0000 m<sup>2</sup></b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0794	1.00	1.0794
Woda		Jm. m <sup>3</sup>	0.0250	1.00	0.0250
Piasek uszlachetniony		Jm. m <sup>3</sup>	0.0740	1.00	0.0740
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.00	0.5000
3.5.	<b>KNR 05-10-0107-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0691	1.00	0.1382
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m <sup>2</sup>	0.0003	1.00	0.0006
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0090	1.00	0.0180
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm <sup>3</sup>	0.0030	1.00	0.0060
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.1000
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0008
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm <sup>3</sup>	0.0008	1.00	0.0016
Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		Jm. kg	0.0010	1.00	0.0020
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
3.6.	<b>KNR 05-10-0103-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - wariant 1 <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0646	1.00	0.1292
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m <sup>2</sup>	0.0003	1.00	0.0006

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0110	1.00	0.0220
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0055	1.00	0.0110
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.1000	1.00	0.2000
Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm		Jm. szt.	0.0150	1.00	0.0300
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0010
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0009	1.00	0.0018
Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II		Jm. m2	0.4200	1.00	0.8400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0082	1.00	0.0164
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
3. 7.	KNR 05-10-0307-0100	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg na kanał kablowy			
		Obmiar = 2.0000 szt.			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1124	1.00	0.2248
3. 8.	KNR 05-10-0114-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych			
		Obmiar = 4.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1273	1.00	0.5092
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0400	1.00	0.1600
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0050	1.00	0.0200
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0800	1.00	0.3200
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0016
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0268
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
3. 9.	KNR 05-10-0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1174	1.00	1.7610
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m2	0.0004	1.00	0.0060
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0070	1.00	0.1050
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0020	1.00	0.0300
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.7500
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0075
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0008	1.00	0.0120
Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		Jm. kg	0.0007	1.00	0.0105
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.1005
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
3.10.	KNR 05-08-0101-0400	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	3.9150
Kołki rozporowe plastikowe		Jm. szt.	2.1000	1.00	31.5000



## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.
					Ilość
		Uchwyty	Jm. szt.	2.1000	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
3.11.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach  <b>Obmiar = 25.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.1355	1.00
		Rura HDPE40	Jm. m	1.0400	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
3.12.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Dostawa kabla YKY 5x10mm2 <b>Obmiar = 30.0000 mb</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2	Jm. m	1.0400	1.00
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b>					
<b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
4. 1.	<b>KNR 05-08-0401-0300</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących  <b>Obmiar = 27.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.8023	1.00
		Śruby, podkładki, nakrętki	Jm. kg	0.1200	1.00
4. 2.	<b>KNR 05-08-0404-0100</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach  <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.3916	1.00
		Skrzynki S3M zamykana	Jm. szt.	1.0000	1.00
4. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4 <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.2889	1.00
		Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4	Jm. szt.	1.0200	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
4. 4.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PE <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	1.0601	1.00
		Listwa zaciskowa PE	Jm. szt.	1.0000	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
4. 5.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PN <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	1.0601	1.00
		Listwa zaciskowa PN	Jm. szt.	1.0000	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
4. 6.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 94.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.0200	1.00
4. 7.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 162.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.0336	1.00

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
4. 8.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 54.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	7.2198
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	54.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 9.	<b>KNR 04-03-1003-1700</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 27.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1970	1.00	32.3190
4.10.	<b>KNR 04-03-1004-1200</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 3.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1907	1.00	3.5721
4.11.	<b>KNR 04-03-1008-0100</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm - wariant 1 <b>Obmiar = 30.0000 przepust</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1029	1.00	3.0870
Rury winidurkowe RB36		Jm. m	0.6000	1.00	18.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	4.0000	1.00	4.0000
4.12.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	54.8100
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Uchwyt pod RVS fi 28mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.13.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	15.6600
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Uchwyt pod HDPE30		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.14.	<b>KNR 05-08-0110-0200</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1040	1.00	21.8400
Rura instalacyjna gładka RB 22 mm		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.15.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1355	1.00	8.1300
Rura HDPE30		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.16.	<b>KNR 05-08-0208-0300</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane w kanały zamknięte			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0536	1.00	3.2160
Przewód YDY-750V 5x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.17.</b>	<b>KNR 05-08-0208-0200</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane w kanały zamknięte  <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0441	1.00	9.2610
Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.18.</b>	<b>KNR 05-01-0606-0100</b>	Uszczelnianie wprowadzeń kabli . Analogia wykonanie uszczelnień pożarowych <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3218	1.00	8.6886
Masa Hilti		Jm. kg	0.2500	1.00	6.7500
<b>4.19.</b>	<b>KNR 05-08-0301-0200</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1093	1.00	0.5465
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.0000	1.00	10.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.20.</b>	<b>KNR 05-08-0304-0600</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce ołowianej (3 wyloty)  <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3236	1.00	1.6180
Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.		Jm. szt.	1.0200	1.00	5.1000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>					
<b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
<b>5. 1.</b>	<b>KNR 05-08-0604-0500</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem  <b>Obmiar = 20.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2184	1.00	4.3680
Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114		Jm. szt.	1.0100	1.00	20.2000
Pręty stalowe ocynkowane fi 8		Jm. m	1.0400	1.00	20.8000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>5. 2.</b>	<b>KNR 05-08-0602-0900</b>	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm2 <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3037	1.00	3.0370
Wsporniki ścienne		Jm. szt.	1.0100	1.00	10.1000
Bednarka ocynkowana		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		Jm. m-g	0.1590	1.00	1.5900
<b>5. 3.</b>	<b>KNR 05-08-0618-0100</b>	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych <b>Obmiar = 4.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1786	1.00	0.7144

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Złącza uniwersalne		Jm. szt.	1.0000	1.00	4.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 6. Pomiary</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl.					
mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
6. 1.	<b>KNR</b> <b>04-03-1202-0200</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>Obmiar = 34.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.7600	1.00	59.8400
6. 2.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0100</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 1.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.2400	1.00	1.2400
6. 3.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0200</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 33.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5600	1.00	18.4800
6. 4.	<b>KNR</b> <b>04-03-1201-0100</b>	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem <b>Obmiar = 8.0000 przew.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0368	1.00	0.2944

## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>			
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44	szt.	1.0000
7065501	Rozłączniki izolac.bezp.SLP-00,160A,660V	szt.	1.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	1.0000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>			
7530030	Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421	szt.	1.0200
7099999	Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)	szt.	3.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	1.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	1.0000
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57	szt.	1.0000
7922205	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>	m	10.4000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	9.0000
7099999	Wyłącznik FR304-100	szt.	1.0000
7081972	Wyłącznik małogabarytowy S 303 C 10A	szt.	6.1800
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B10	szt.	2.0400
7082091	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003	szt.	1.0000
7513199	Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003	szt.	1.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b>			
1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0.0670
1560416	Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II	m2	0.8400
8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup>	m	31.2000
8990499	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	31.5000
1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0.0154
7640100	Opaski kablowe OKi	szt.	1.3700
1601802	Piasek uszlachetniony	m3	0.0740
7580094	Rura HDPE40	m	26.0000
8190600	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.0300
1200203	Spoivo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0109
6831701	Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0125
2303200	Taśma izolacyjna Denso	m2	0.0072
7598999	Uchwyty	szt.	31.5000
1030499	Wazelina techniczna	kg	0.3050
3930000	Woda	m3	0.0250
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b>			
8990410	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	577.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	27.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	27.0000
8460204	Masa Hilti	kg	6.7500
7950807	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	218.4000
7950818	Przewód YDY-750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	62.4000
7580900	Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.	szt.	5.1000
7580094	Rura HDPE30	m	62.4000
7580085	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	218.4000
5062699	Rury winidurowa RB36	m	18.0000
7052999	Skrzynki S3M zamykana	szt.	27.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	3.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	54.0000
7599909	Uchwyt pod HDPE30	szt.	126.0000
7599905	Uchwyt pod RVS fi 28mm	szt.	441.0000
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B4	szt.	27.5400
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>			
1120099	Bednarka ocynkowana	m	10.4000

## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
1101099	Pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	20.8000
7590431	Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114	szt.	20.2000
7590599	Wsporniki ścienne	szt.	10.1000
7590730	Złącza uniwersalne	szt.	4.0000
<b>Element 6. Pomiary</b>			

**Wykonawca:**

# PRZEDMIAR

## ROBÓT

**Dla: Urząd Miejski w Żywcu**  
**ul. Powstańców Śląskich 9; 34-300 Żywiec**

Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne - CPV 4545310000-3**

Zakres robót: **Instalacja klimatyzacji - część elektryczna.**

Lokalizacja robót: **Ratusz; Rynek 2; Żywiec**

**Wartość robót:**

**Słownie:**

Do ceny skalkulowanej należy doliczyć podatek VAT = 22 %.

Sporządził:

Sprawdził:

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
1. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
1. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik bezpiecznikowy <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Rozłączniki izolac.bez.p.SLP-00,160A,660V		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
1. 3.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
1. 4.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	0.1680
1. 5.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykrecaanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	0.1337
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
2. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
2. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik FR304-100 <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Wyłącznik FR304-100		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10 <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2889	1.00	0.5778
Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10		Jm. szt.	1.0200	1.00	2.0400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000



## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
2. 4.	<b>KNR 05-08-0312-1600</b>	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik małowabarytowy S303C16  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5253	1.00	3.1518
Wyłącznik małowabarytowy S 303 C 10A		Jm. szt.	1.0300	1.00	6.1800
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 5.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 6.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 7.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Lampka sygnalizacyjna SVN 121  <b>Obmiar = 3.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	1.8900
Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)		Jm. szt.	1.0000	1.00	3.0000
2. 8.	<b>KNR 05-08-0309-0400</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2521	1.00	0.2521
Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421		Jm. szt.	1.0200	1.00	1.0200
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 9.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	2.1202
Listwa zaciskowa PE		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Listwa zaciskowa PN		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2.10.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących  <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
2.11.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0200	1.00	0.1200
2.12.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 35.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	1.1760
2.13.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 9.0000 szt.</b>			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	1.2033
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	9.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>2.14.</b>	<b>KNR 07-08-0803-0100</b>	Odrutowanie zestawów aparatury rozdzielni <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2100	1.00	2.1000
Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	5.0000	1.00	5.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b> <b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
<b>3. 1.</b>	<b>KNR 02-31-0806-0100</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wys. 14 cm na podsypce piaskowej <b>Obmiar = 1.0000 m<sup>2</sup></b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2945	1.00	0.2945
<b>3. 2.</b>	<b>KNR 02-01-0701-0301</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.2690	1.00	2.5380
<b>3. 3.</b>	<b>KNR 02-01-0704-0302</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5274	1.00	1.0548
<b>3. 4.</b>	<b>KNR 02-31-0501-0600</b>	Chodniki z kostki kamiennej o wys. 10 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem <b>Obmiar = 1.0000 m<sup>2</sup></b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0794	1.00	1.0794
Woda		Jm. m <sup>3</sup>	0.0250	1.00	0.0250
Piasek uszlachetniony		Jm. m <sup>3</sup>	0.0740	1.00	0.0740
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.00	0.5000
<b>3. 5.</b>	<b>KNR 05-10-0107-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0691	1.00	0.1382
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m <sup>2</sup>	0.0003	1.00	0.0006
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0090	1.00	0.0180
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm <sup>3</sup>	0.0030	1.00	0.0060
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.1000
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0008
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm <sup>3</sup>	0.0008	1.00	0.0016
Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		Jm. kg	0.0010	1.00	0.0020
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
<b>3. 6.</b>	<b>KNR 05-10-0103-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - wariant 1 <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0646	1.00	0.1292
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m <sup>2</sup>	0.0003	1.00	0.0006

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0110	1.00	0.0220
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0055	1.00	0.0110
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.1000	1.00	0.2000
Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm		Jm. szt.	0.0150	1.00	0.0300
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0010
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0009	1.00	0.0018
Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II		Jm. m2	0.4200	1.00	0.8400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0082	1.00	0.0164
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
3. 7.	KNR 05-10-0307-0100	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg na kanał kablowy			
		Obmiar = 2.0000 szt.			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1124	1.00	0.2248
3. 8.	KNR 05-10-0114-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych			
		Obmiar = 4.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1273	1.00	0.5092
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0400	1.00	0.1600
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0050	1.00	0.0200
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0800	1.00	0.3200
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0016
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0268
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
3. 9.	KNR 05-10-0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1174	1.00	1.7610
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m2	0.0004	1.00	0.0060
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0070	1.00	0.1050
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0020	1.00	0.0300
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.7500
Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0075
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0008	1.00	0.0120
Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		Jm. kg	0.0007	1.00	0.0105
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.1005
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
3.10.	KNR 05-08-0101-0400	Montaż uchwytów pod rury winidurów układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	3.9150
Kołki rozporowe plastikowe		Jm. szt.	2.1000	1.00	31.5000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.
					Ilość
		Uchwyty	Jm. szt.	2.1000	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
3.11.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach  <b>Obmiar = 25.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.1355	1.00
		Rura HDPE40	Jm. m	1.0400	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
3.12.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Dostawa kabla YKY 5x10mm2 <b>Obmiar = 30.0000 mb</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2	Jm. m	1.0400	1.00
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b>					
<b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
4. 1.	<b>KNR 05-08-0401-0300</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących  <b>Obmiar = 27.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.8023	1.00
		Śruby, podkładki, nakrętki	Jm. kg	0.1200	1.00
4. 2.	<b>KNR 05-08-0404-0100</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach  <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.3916	1.00
		Skrzynki S3M zamykana	Jm. szt.	1.0000	1.00
4. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4 <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.2889	1.00
		Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4	Jm. szt.	1.0200	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
4. 4.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PE <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	1.0601	1.00
		Listwa zaciskowa PE	Jm. szt.	1.0000	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
4. 5.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PN <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	1.0601	1.00
		Listwa zaciskowa PN	Jm. szt.	1.0000	1.00
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00
4. 6.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 94.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.0200	1.00
4. 7.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 162.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.0336	1.00

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
4. 8.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 54.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	7.2198
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	54.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 9.	<b>KNR 04-03-1003-1700</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 27.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1970	1.00	32.3190
4.10.	<b>KNR 04-03-1004-1200</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 3.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1907	1.00	3.5721
4.11.	<b>KNR 04-03-1008-0100</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm - wariant 1 <b>Obmiar = 30.0000 przepust</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1029	1.00	3.0870
Rury winidurkowe RB36		Jm. m	0.6000	1.00	18.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	4.0000	1.00	4.0000
4.12.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	54.8100
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Uchwyt pod RVS fi 28mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.13.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	15.6600
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Uchwyt pod HDPE30		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.14.	<b>KNR 05-08-0110-0200</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1040	1.00	21.8400
Rura instalacyjna gładka RB 22 mm		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.15.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1355	1.00	8.1300
Rura HDPE30		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.16.	<b>KNR 05-08-0208-0300</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane w kanały zamknięte			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0536	1.00	3.2160
Przewód YDY-750V 5x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.17.</b>	<b>KNR 05-08-0208-0200</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane w kanały zamknięte  <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0441	1.00	9.2610
Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.18.</b>	<b>KNR 05-01-0606-0100</b>	Uszczelnianie wprowadzeń kabli . Analogia wykonanie uszczelnień pożarowych <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3218	1.00	8.6886
Masa Hilti		Jm. kg	0.2500	1.00	6.7500
<b>4.19.</b>	<b>KNR 05-08-0301-0200</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1093	1.00	0.5465
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.0000	1.00	10.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.20.</b>	<b>KNR 05-08-0304-0600</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce ołowianej (3 wyloty)  <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3236	1.00	1.6180
Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.		Jm. szt.	1.0200	1.00	5.1000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>					
<b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
<b>5. 1.</b>	<b>KNR 05-08-0604-0500</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem  <b>Obmiar = 20.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2184	1.00	4.3680
Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114		Jm. szt.	1.0100	1.00	20.2000
Pręty stalowe ocynkowane fi 8		Jm. m	1.0400	1.00	20.8000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>5. 2.</b>	<b>KNR 05-08-0602-0900</b>	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm2 <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3037	1.00	3.0370
Wsporniki ścienne		Jm. szt.	1.0100	1.00	10.1000
Bednarka ocynkowana		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		Jm. m-g	0.1590	1.00	1.5900
<b>5. 3.</b>	<b>KNR 05-08-0618-0100</b>	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych <b>Obmiar = 4.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1786	1.00	0.7144

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Złącza uniwersalne		Jm. szt.	1.0000	1.00	4.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 6. Pomiary</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl.					
mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
6. 1.	<b>KNR</b> <b>04-03-1202-0200</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>Obmiar = 34.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.7600	1.00	59.8400
6. 2.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0100</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 1.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.2400	1.00	1.2400
6. 3.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0200</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 33.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5600	1.00	18.4800
6. 4.	<b>KNR</b> <b>04-03-1201-0100</b>	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem <b>Obmiar = 8.0000 przew.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0368	1.00	0.2944

## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>			
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44	szt.	1.0000
7065501	Rozłączniki izolac.bezp.SLP-00,160A,660V	szt.	1.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	1.0000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>			
7530030	Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421	szt.	1.0200
7099999	Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)	szt.	3.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	1.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	1.0000
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57	szt.	1.0000
7922205	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>	m	10.4000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	9.0000
7099999	Wyłącznik FR304-100	szt.	1.0000
7081972	Wyłącznik małogabarytowy S 303 C 10A	szt.	6.1800
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B10	szt.	2.0400
7082091	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003	szt.	1.0000
7513199	Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003	szt.	1.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b>			
1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0.0670
1560416	Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II	m2	0.8400
8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup>	m	31.2000
8990499	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	31.5000
1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0.0154
7640100	Opaski kablowe OKi	szt.	1.3700
1601802	Piasek uszlachetniony	m3	0.0740
7580094	Rura HDPE40	m	26.0000
8190600	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.0300
1200203	Spoivo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0109
6831701	Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0125
2303200	Taśma izolacyjna Denso	m2	0.0072
7598999	Uchwyty	szt.	31.5000
1030499	Wazelina techniczna	kg	0.3050
3930000	Woda	m3	0.0250
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b>			
8990410	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	577.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	27.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	27.0000
8460204	Masa Hilti	kg	6.7500
7950807	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	218.4000
7950818	Przewód YDY-750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	62.4000
7580900	Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.	szt.	5.1000
7580094	Rura HDPE30	m	62.4000
7580085	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	218.4000
5062699	Rury winidurowa RB36	m	18.0000
7052999	Skrzynki S3M zamykana	szt.	27.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	3.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	54.0000
7599909	Uchwyt pod HDPE30	szt.	126.0000
7599905	Uchwyt pod RVS fi 28mm	szt.	441.0000
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B4	szt.	27.5400
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>			
1120099	Bednarka ocynkowana	m	10.4000



## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
1101099	Pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	20.8000
7590431	Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114	szt.	20.2000
7590599	Wsporniki ścienne	szt.	10.1000
7590730	Złącza uniwersalne	szt.	4.0000
<b>Element 6. Pomiary</b>			

**Wykonawca:**

# PRZEDMIAR

## ROBÓT

**Dla: Urząd Miejski w Żywcu**  
**ul. Powstańców Śląskich 9; 34-300 Żywiec**

**Rodzaj robót: Instalacje elektryczne - CPV 4545310000-3**

**Zakres robót: Instalacja klimatyzacji - część elektryczna.**

**Lokalizacja robót: Ratusz; Rynek 2; Żywiec**

**Wartość robót:**

**Słownie:**

Do ceny skalkulowanej należy doliczyć podatek VAT = 22 %.

Sporządził:

Sprawdził:

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
1. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
1. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik bezpiecznikowy <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Rozłączniki izolac.bezp.SLP-00,160A,660V		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
1. 3.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
1. 4.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	0.1680
1. 5.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykrecaanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	0.1337
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
2. 1.	<b>KNR 05-14-0101-0100</b>	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.9605	1.00	2.9605
Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0100	1.00	0.0100
2. 2.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik FR304-100 <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	0.6300
Wyłącznik FR304-100		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10 <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2889	1.00	0.5778
Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B10		Jm. szt.	1.0200	1.00	2.0400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
	Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
2. 4.	<b>KNR 05-08-0312-1600</b>	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik małowabarytowy S303C16  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5253	1.00	3.1518
Wyłącznik małowabarytowy S 303 C 10A		Jm. szt.	1.0300	1.00	6.1800
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 5.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 6.	<b>KNNR 00-05-0407-0400</b>	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3400	1.00	0.3400
Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000
2. 7.	<b>KNNR 00-05-0406-0100</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Lampka sygnalizacyjna SVN 121  <b>Obmiar = 3.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.6300	1.00	1.8900
Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)		Jm. szt.	1.0000	1.00	3.0000
2. 8.	<b>KNR 05-08-0309-0400</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem  <b>Obmiar = 1.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2521	1.00	0.2521
Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421		Jm. szt.	1.0200	1.00	1.0200
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2. 9.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów <b>Obmiar = 2.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	2.1202
Listwa zaciskowa PE		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Listwa zaciskowa PN		Jm. szt.	0.5000	1.00	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2.10.	<b>KNR 05-08-0401-2200</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących  <b>Obmiar = 1.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0955	1.00	0.0955
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.2400	1.00	0.2400
2.11.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 6.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0200	1.00	0.1200
2.12.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 35.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	1.1760
2.13.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 9.0000 szt.</b>			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	0.1337	1.00	1.2033
		Jm. szt.	1.0000	1.00	9.0000
		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
2.14.	<b>KNR 07-08-0803-0100</b>	Odrutowanie zestawów aparatury rozdzielni <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	0.2100	1.00	2.1000
		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
		Jm. %	5.0000	1.00	5.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b> <b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
3.1.	<b>KNR 02-31-0806-0100</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wys. 14 cm na podsypce piaskowej <b>Obmiar = 1.0000 m2</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	0.2945	1.00	0.2945
3.2.	<b>KNR 02-01-0701-0301</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	1.2690	1.00	2.5380
3.3.	<b>KNR 02-01-0704-0302</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	0.5274	1.00	1.0548
3.4.	<b>KNR 02-31-0501-0600</b>	Chodniki z kostki kamiennej o wys. 10 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem <b>Obmiar = 1.0000 m2</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	1.0794	1.00	1.0794
		Jm. m3	0.0250	1.00	0.0250
		Jm. m3	0.0740	1.00	0.0740
		Jm. %	0.5000	1.00	0.5000
3.5.	<b>KNR 05-10-0107-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	0.0691	1.00	0.1382
		Jm. m2	0.0003	1.00	0.0006
		Jm. kg	0.0090	1.00	0.0180
		Jm. dm3	0.0030	1.00	0.0060
		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.1000
		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0008
		Jm. dm3	0.0008	1.00	0.0016
		Jm. kg	0.0010	1.00	0.0020
		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
3.6.	<b>KNR 05-10-0103-0200</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - wariant 1 <b>Obmiar = 2.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
		Jm. r-g	0.0646	1.00	0.1292
		Jm. m2	0.0003	1.00	0.0006

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0110	1.00	0.0220
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0055	1.00	0.0110
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.1000	1.00	0.2000
Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm		Jm. szt.	0.0150	1.00	0.0300
Spoivo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0010
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0009	1.00	0.0018
Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II		Jm. m2	0.4200	1.00	0.8400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0134
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0082	1.00	0.0164
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0088
3. 7.	KNR 05-10-0307-0100	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg na kanał kablowy			
		Obmiar = 2.0000 szt.			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1124	1.00	0.2248
3. 8.	KNR 05-10-0114-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych			
		Obmiar = 4.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1273	1.00	0.5092
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0400	1.00	0.1600
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0050	1.00	0.0200
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0800	1.00	0.3200
Spoivo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0004	1.00	0.0016
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.0268
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0176
3. 9.	KNR 05-10-0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1174	1.00	1.7610
Taśma izolacyjna Denso		Jm. m2	0.0004	1.00	0.0060
Wazelina techniczna		Jm. kg	0.0070	1.00	0.1050
Benzyna do ekstrakcji		Jm. dm3	0.0020	1.00	0.0300
Opaski kablowe OKi		Jm. szt.	0.0500	1.00	0.7500
Spoivo cynowo-ołowiowe LC-40		Jm. kg	0.0005	1.00	0.0075
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		Jm. dm3	0.0008	1.00	0.0120
Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm		Jm. kg	0.0007	1.00	0.0105
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.00	2.0000
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0.0067	1.00	0.1005
Żuraw samochodowy 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t		Jm. m-g	0.0044	1.00	0.0660
3.10.	KNR 05-08-0101-0400	Montaż uchwytów pod rury winidururowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym			
		Obmiar = 15.0000 m			
		mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	3.9150
Kołki rozporowe plastikowe		Jm. szt.	2.1000	1.00	31.5000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Uchwyty		Jm. szt.	2.1000	1.00	31.5000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
3.11.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach  <b>Obmiar = 25.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1355	1.00	3.3875
Rura HDPE40		Jm. m	1.0400	1.00	26.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
3.12.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Dostawa kabla YKY 5x10mm2 <b>Obmiar = 30.0000 mb</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2		Jm. m	1.0400	1.00	31.2000
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b> <b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
4. 1.	<b>KNR 05-08-0401-0300</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących  <b>Obmiar = 27.0000 aparat</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.8023	1.00	21.6621
Śruby, podkładki, nakrętki		Jm. kg	0.1200	1.00	3.2400
4. 2.	<b>KNR 05-08-0404-0100</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach  <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3916	1.00	10.5732
Skrzynki S3M zamykana		Jm. szt.	1.0000	1.00	27.0000
4. 3.	<b>KNR 05-08-0312-1200</b>	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4 <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2889	1.00	7.8003
Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B4		Jm. szt.	1.0200	1.00	27.5400
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 4.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PE <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	28.6227
Listwa zaciskowa PE		Jm. szt.	1.0000	1.00	27.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 5.	<b>KNR 05-14-0514-0100</b>	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów. PN <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.0601	1.00	28.6227
Listwa zaciskowa PN		Jm. szt.	1.0000	1.00	27.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 6.	<b>KNR 05-08-0813-0100</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  <b>Obmiar = 94.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0200	1.00	1.8800
4. 7.	<b>KNR 05-08-0813-0400</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  <b>Obmiar = 162.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0336	1.00	5.4432

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
4. 8.	<b>KNR 05-14-0604-0100</b>	Przykręcanie tabliczek opisowych <b>Obmiar = 54.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1337	1.00	7.2198
Tabliczka opisowa		Jm. szt.	1.0000	1.00	54.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4. 9.	<b>KNR 04-03-1003-1700</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 27.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1970	1.00	32.3190
4.10.	<b>KNR 04-03-1004-1200</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm <b>Obmiar = 3.0000 otw.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.1907	1.00	3.5721
4.11.	<b>KNR 04-03-1008-0100</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm - wariant 1 <b>Obmiar = 30.0000 przepust</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1029	1.00	3.0870
Rury winidurkowe RB36		Jm. m	0.6000	1.00	18.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	4.0000	1.00	4.0000
4.12.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	54.8100
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Uchwyt pod RVS fi 28mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	441.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.13.	<b>KNR 05-08-0101-0400</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2610	1.00	15.6600
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Uchwyt pod HDPE30		Jm. szt.	2.1000	1.00	126.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.14.	<b>KNR 05-08-0110-0200</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1040	1.00	21.8400
Rura instalacyjna gładka RB 22 mm		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.15.	<b>KNR 05-08-0110-0400</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1355	1.00	8.1300
Rura HDPE30		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
4.16.	<b>KNR 05-08-0208-0300</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane w kanały zamknięte			



## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Obmiar = 60.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0536	1.00	3.2160
Przewód YDY-750V 5x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	62.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.17.</b>	<b>KNR 05-08-0208-0200</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane w kanały zamknięte  <b>Obmiar = 210.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0441	1.00	9.2610
Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2		Jm. m	1.0400	1.00	218.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.18.</b>	<b>KNR 05-01-0606-0100</b>	Uszczelnianie wprowadzeń kabli . Analogia wykonanie uszczelnień pożarowych <b>Obmiar = 27.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3218	1.00	8.6886
Masa Hilti		Jm. kg	0.2500	1.00	6.7500
<b>4.19.</b>	<b>KNR 05-08-0301-0200</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1093	1.00	0.5465
Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		Jm. szt.	2.0000	1.00	10.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>4.20.</b>	<b>KNR 05-08-0304-0600</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce ołowianej (3 wyloty)  <b>Obmiar = 5.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3236	1.00	1.6180
Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.		Jm. szt.	1.0200	1.00	5.1000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>					
<b>Obmiar = 1.0000 kpl.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
<b>5. 1.</b>	<b>KNR 05-08-0604-0500</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem  <b>Obmiar = 20.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2184	1.00	4.3680
Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114		Jm. szt.	1.0100	1.00	20.2000
Pręty stalowe ocynkowane fi 8		Jm. m	1.0400	1.00	20.8000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>5. 2.</b>	<b>KNR 05-08-0602-0900</b>	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm2 <b>Obmiar = 10.0000 m</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.3037	1.00	3.0370
Wsporniki ścienne		Jm. szt.	1.0100	1.00	10.1000
Bednarka ocynkowana		Jm. m	1.0400	1.00	10.4000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		Jm. m-g	0.1590	1.00	1.5900
<b>5. 3.</b>	<b>KNR 05-08-0618-0100</b>	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych <b>Obmiar = 4.0000 szt.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.1786	1.00	0.7144

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Złącza uniwersalne		Jm. szt.	1.0000	1.00	4.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000
<b>Element 6. Pomiary</b>					
Obmiar = 1.0000 kpl.					
mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00					
6. 1.	<b>KNR</b> <b>04-03-1202-0200</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <b>Obmiar = 34.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.7600	1.00	59.8400
6. 2.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0100</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 1.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.2400	1.00	1.2400
6. 3.	<b>KNR</b> <b>04-03-1205-0200</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego <b>Obmiar = 33.0000 pomiar</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.5600	1.00	18.4800
6. 4.	<b>KNR</b> <b>04-03-1201-0100</b>	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem <b>Obmiar = 8.0000 przew.</b> mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.0368	1.00	0.2944

## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
<b>Element 1. Rozbudowa rozdzielni zewnętrznej w patio.</b>			
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x44	szt.	1.0000
7065501	Rozłączniki izolac.bezp.SLP-00,160A,660V	szt.	1.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	1.0000
<b>Element 2. Rozdzielnia zasilania klimatyzacji RK</b>			
7530030	Gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10 A Nf-421	szt.	1.0200
7099999	Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)	szt.	3.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	1.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	1.0000
7029999	Obudowa zewnętrzna z zamkiem ST 40x57	szt.	1.0000
7922205	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>	m	10.4000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	9.0000
7099999	Wyłącznik FR304-100	szt.	1.0000
7081972	Wyłącznik małogabarytowy S 303 C 10A	szt.	6.1800
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B10	szt.	2.0400
7082091	Wyłącznik różnicowo-prądowy P 304/40/4/003	szt.	1.0000
7513199	Wyłącznik różnicowo-prądowy P302/25/2/003	szt.	1.0000
<b>Element 3. Instalacja elektryczna zasilania rozdzielni RK</b>			
1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0.0670
1560416	Folia kalandrowana z PCW uplast. gr.pow. 0.4-0.6mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	0.8400
8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup>	m	31.2000
8990499	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	31.5000
1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0.0154
7640100	Opaski kablowe OKi	szt.	1.3700
1601802	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	0.0740
7580094	Rura HDPE40	m	26.0000
8190600	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.0300
1200203	Spoivo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0109
6831701	Sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0125
2303200	Taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0.0072
7598999	Uchwyty	szt.	31.5000
1030499	Wazelina techniczna	kg	0.3050
3930000	Woda	m <sup>3</sup>	0.0250
<b>Element 4. Instalacja elektrycznego zasilania klimatyzatorów</b>			
8990410	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	577.0000
7090203	Listwa zaciskowa PE	szt.	27.0000
7090203	Listwa zaciskowa PN	szt.	27.0000
8460204	Masa Hilti	kg	6.7500
7950807	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	218.4000
7950818	Przewód YDY-750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	62.4000
7580900	Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.	szt.	5.1000
7580094	Rura HDPE30	m	62.4000
7580085	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	218.4000
5062699	Rury winidurowa RB36	m	18.0000
7052999	Skrzynki S3M zamykana	szt.	27.0000
1343599	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	3.2400
7099999	Tabliczka opisowa	szt.	54.0000
7599909	Uchwyt pod HDPE30	szt.	126.0000
7599905	Uchwyt pod RVS fi 28mm	szt.	441.0000
7500599	Wyłącznik nadprądowy małogabarytowy S301B4	szt.	27.5400
<b>Element 5. Uziemienia, instalacja odgromowa.</b>			
1120099	Bednarka ocynkowana	m	10.4000

## Zestawienie materiałów - elementy

Indeks	Nazwa	Jm	Ilość
1101099	Pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	20.8000
7590431	Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114	szt.	20.2000
7590599	Wsporniki ścienne	szt.	10.1000
7590730	Złącza uniwersalne	szt.	4.0000
<b>Element 6. Pomiary</b>			