
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU SZKOLNEGO na dz. nr 2854 obr. Żnin, gm. Żnin
ADRES INWESTYCJI: Żnin, ul. Śniadeckich 18
NAZWA INWESTORA: Powiat Żniński
ADRES INWESTORA: ul. Potockiego 1
88-400 Żnin
BRANŻE: ELEKTRYCZNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD									
2	MONTAŻ PRZEWODÓW									
3	UZIEMNIENIA WYRÓWNAWCZE									
4	INSTALACJA ODGROMOWA									
5	WLZ									
6	BADANIA I POMIARY									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD						
1 d.1	KNR 5-08 0301-22	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w gazob. et.	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,132 * 0,955 = 0,12606$ r-g/szt.	r-g	0,2521				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża tablica elektryczna	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,28 * 0,955 = 0,2674$ r-g/szt.	r-g	0,2674				
2*		-- M -- tablica elektryczna wraz z kompletnym wyposażeniem 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0,01 dm3/szt.	dm3	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża skrzynka komputerowa	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,28 * 0,955 = 0,2674$ r-g/szt.	r-g	0,2674				
2*		-- M -- skrzynka komputerowa 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0,01 dm3/szt.	dm3	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNR 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2)	kpl.	48,000				
1*		obmiar = $19 + 24 + 5 = 48,000$ kpl. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,06 * 0,955 = 0,0573$ r-g/kpl.	r-g	2,7504				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/kpl.	szt	96,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych /oprawa rastrowa natynkowa 2xLED T8 2 świetłówki 22W 4000K, 4400 lm /	szt.	13,000				
1*		obmiar = 5 + 8 = 13,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,33 * 0,955 = 0,31515$ r-g/szt.	r-g	4,0970				
2*		-- M -- oprawa rastrowa natynkowa 2xLED T8 1 szt/szt.	szt	13,0000				
3*		2 świetłówki 22W 4000K, 4400 lm 1,04 szt/szt.	szt	13,5200				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych /oprawa rastrowa natynkowa 4xLED T8 4 świetłówek 10W 4000K, 3200 lm/	szt.	10,000				
1*		obmiar = 7 + 3 = 10,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,33 * 0,955 = 0,31515$ r-g/szt.	r-g	3,1515				
2*		-- M -- oprawa rastrowa natynkowa 4xLED T8 1 szt/szt.	szt	10,0000				
3*		4 świetłówek 10W 4000K, 3200 lm 1,04 szt/szt.	szt	10,4000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.	20,000				
		obmiar = 7 + 13 = 20,000 szt. -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje elektryczne $0,34 * 0,955 = 0,3247$ r-g/szt.	r-g	6,4940				
2*		-- M -- oprawy brygoszczelne, strugoodporne do przykręcania 1,02 szt/szt.	szt	20,4000				
3*		klosze 1,04 szt/szt.	szt	20,8000				
4*		żarówki 1,04 szt/szt.	szt	20,8000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNR 5-08 0511-01 - ANALOGIA	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych oprawy ewakuacyjne	szt.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,53 * 0,955 = 0,50615$ r-g/szt.	r-g	2,5308				
2*		-- M -- oprawy świetłkowe awaryjne 1 szt/szt.	szt	5,0000				
3*		klosze 1,04 szt/szt.	szt	5,2000				
4*		świetłówki 1,04 szt/szt.	szt	5,2000				
5*		zapłonniki 1 szt/szt.	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.	53,000				
1*		obmiar = 53,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,3707 * 0,955 = 0,354019$ r-g/szt.	r-g	18,7630				
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1,02 szt/szt.	szt	54,0600				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.	21,000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 21,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,451 * 0,955 = 0,430705$ r-g/szt.	r-g	9,0448				
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1,02 szt/szt.	szt	21,4200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNR 5-08 0302-04	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 4 mm ²	szt.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,4026 * 0,955 = 0,384483$ r-g/szt.	r-g	1,9224				
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1,02 szt/szt.	szt	5,1000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.	121,000				
1*		obmiar = $39 + 82 = 121,000$ szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	21,6088				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 1,02 szt/szt.	szt	123,4200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem	szt.	14,000				
1*		obmiar = $8 + 6 = 14,000$ szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,275 * 0,955 = 0,262625$ r-g/szt.	r-g	3,6768				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 1,02 szt/szt.	szt	14,2800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,28 * 0,955 = 0,2674$ r-g/szt.	r-g	0,5348				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 1,02 szt/szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
15 d.1	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.	10,000				
1*		obmiar = $5 + 5 = 10,000$ szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,165 * 0,955 = 0,157575$ r-g/szt.	r-g	1,5758				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1,02 szt/szt.	szt	10,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
16 d.1	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.	8,000				
1*		obmiar = $2 + 6 = 8,000$ szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,231 * 0,955 = 0,220605$ r-g/szt.	r-g	1,7648				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1,02 szt/szt.	szt	8,1600				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
17 d.1	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.	9,000				
		obmiar = $5 + 4 = 9,000$ szt.						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,242 * 0,955 = 0,23111$ r-g/szt.	r-g	2,0800				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1,02 szt/szt.	szt	9,1800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
18 d.1	KNR 5-08 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at	12,000				
1*		obmiar = $4 + 8 = 12,000$ aparat -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,57 * 0,955 = 0,54435$ r-g/aparat	r-g	6,5322				
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0,12 kg/aparat	kg	1,4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
19 d.1	KNR 5-08 0816-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 2-żyłowe Cu do 16 mm ²	szt.	12,000				
1*		obmiar = $4 + 8 = 12,000$ szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,92 * 0,955 = 0,8786$ r-g/szt.	r-g	10,5432				
2*		-- M -- końcówki kablowe 2 szt/szt.	szt	24,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
20 d.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe /przycisk PWP/	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,231 r-g/szt.	r-g	0,2310				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1,02 szt/szt.	szt	1,0200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1	KNR 5-08 0309-01 - ANALOGIA	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.	51,000				
1*		obmiar = 17 + 34 = 51,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,055 * 0,955 = 0,052525$ r-g/szt.	r-g	2,6788				
2*		-- M -- gniazdo RJ45 1,02 szt/szt.	szt	52,0200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		MONTAŻ PRZEWODÓW						
22 d.2	KNR 5-08 0207-01 - ANALOGIA	Przewody kabelkowe UTP4x2x0,5 kat5e w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m	155,000				
1*		obmiar = 55,00 + 100,00 = 155,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0363 * 0,955 = 0,034667$ r-g/m	r-g	5,3734				
2*		-- M -- przewody kabelkowe UTP4x2x0,5 kat5e 1,04 m/m	m	161,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
23 d.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże inne niż beton)	m	155,000				
1*		obmiar = 55,00 + 100,00 = 155,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0704 * 0,955 = 0,067232$ r-g/m	r-g	10,4210				
2*		-- M -- rury winidurkowe karbowane 1,04 m/m	m	161,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. /YDY 3x1,5/	m	450,000				
1*		obmiar = 450,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0737 * 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	31,6728				
2*		-- M -- przewody kabelkowe /YDY 3x1,5/ 1,04 m/m	m	468,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
25 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. /YDY 3x2,5/	m	400,000				
1*		obmiar = 400,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0737 * 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	28,1536				
2*		-- M -- przewody kabelkowe /YDY 3x2,5/ 1,04 m/m	m	416,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
26 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. /YDY 5x10,0/	m	25,000				
1*		obmiar = 25,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0737 * 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	1,7596				
2*		-- M -- przewody kabelkowe /YDY 5x10,0/ 1,04 m/m	m	26,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
27 d.2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.	100,000				
1*		obmiar = 100,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0209 * 0,955 = 0,01996$ r-g/szt.	r-g	1,9960				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
28 d.2	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²)	szt.	40,000				
1*		obmiar = 40,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,0242 * 0,955 = 0,023111 r-g/szt.	r-g	0,9244				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
29 d.2	KNR 4-03 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w gipsie, tynku, gazobetonie	m	100,000				
1*		obmiar = 100,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,1208 r-g/m	r-g	12,0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
30 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,090				
1*		obmiar = 0,03 * 0,03 * 100,00 = 0,090 m ³ -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 4,03 r-g/m ³ -- M --	r-g	0,3627				
2*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,191 t/m ³	t	0,0172				
3*		Piaski do betonów zwykłych naturalne 1,1 m ³ /m ³	m ³	0,0990				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,0144				
5*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
31 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	100,000				
1*		obmiar = 100,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,0315 r-g/m	r-g	3,1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
32 d.2	KNR 13-25 1110-01	Ręczne przekucie przez ściany i stropy ceglane otworów o objętości do 2 dm ³	szt.	5,000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,79 r-g/szt.	r-g	3,9500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
33 d.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,92 r-g/szt.	r-g	4,6000				
2*		-- M -- Cegła klinkierowa, czerwony, 250/120/65 pełna, licowana 4 szt/szt.	szt	20,0000				
3*		Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0100				
4*		Wapno hydratyzowane 25kg 0,00111 t/szt.	t	0,0056				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,002 m3/szt.	m3	0,0100				
6*		piasek do zapraw 0,01 m3/szt.	m3	0,0500				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
8*		betoniarka 150 dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1000				
9*		wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
Razem dział: MONTAŻ PRZEWODÓW								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
3		UZIEMNIENIA WYRÓWNAWCZE						
34 d.3	KNR 5-08 0620-03	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmy śr. do 100mm	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1,73 * 0,955 = 1,65215 r-g/szt.	r-g	3,3043				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20 -50x2-5 mm, St0S 1,5 kg/szt.	kg	3,0000				
3*		śruby, podkładki, nakrętki 0,24 kg/szt.	kg	0,4800				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.3	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,3377 * 0,955 = 0,322504$ r-g/szt.	r-g	0,6450				
2*		-- M -- złącza 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
36 d.3	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m	30,000				
1*		obmiar = 30,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0187 * 0,955 = 0,017859$ r-g/m	r-g	0,5358				
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy 1,04 m/m	m	31,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
37 d.3	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach	m	12,000				
1*		obmiar = 12,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,0253 * 0,955 = 0,024162$ r-g/m	r-g	0,2899				
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy 1,04 m/m	m	12,4800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
Razem dział: UZIEMNIENIA WYRÓWNAWCZE								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
4		INSTALACJA ODGROMOWA						
38 d.4	KNR 5-08 0613-05	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie młotem ręcznym - dł. uziemiacza do 4.5m - kat.gr.I-II	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $5,17 * 0,955 = 4,93735$ r-g/szt.	r-g	9,8747				
		-- M --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Uziomy prętowe GALMAR, ze stali powlekanej Cu - 17,2 mm	m	9,0000				
3*		4,5 m/szt. materiały pomocnicze(od M)	%					
4*		2,5 % -- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	5,1600				
		2,58 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
39 d.4	KNR 5-08 0107-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	18,000				
1*		obmiar = $9,00 * 2 = 18,000$ m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	2,0422				
2*		$0,1188 * 0,955 = 0,113454$ r-g/m -- M -- rury winidurkowe	m	18,7200				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze(od M)	%					
		2,5 %						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
40 d.4	KNR 5-08 0601-01	Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotową napręż. na ścianie z cegły	szt.	10,000				
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	8,1939				
2*		$0,858 * 0,955 = 0,81939$ r-g/szt. -- M -- wsporniki naciagowe	szt	10,1000				
3*		1,01 szt/szt. złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	10,1000				
4*		1,01 szt/szt. materiały pomocnicze(od M)	%					
		2,5 %						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
41 d.4	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m	61,000				
1*		obmiar = $6,50 + 24,00 + 6,50 + 24,00 = 61,000$ m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	11,7850				
2*		$0,2023 * 0,955 = 0,193197$ r-g/m -- M -- pręty stalowe ocynkowane	szt	63,4400				
3*		1,04 szt/m wsporniki dachowe	szt	61,6100				
		1,01 szt/m						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
42 d.4	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim	szt.	25,500				
1*		obmiar = $9,00 * 2 + 1,50 * 5 =$ 25,500 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,2783 * 0,955 = 0,265777$ r-g/szt. -- M --	r-g	6,7773				
2*		pręty ocynkowane o średnicy do 18mm 1 szt/szt.	szt	25,5000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
43 d.4	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	12,000				
1*		obmiar = 12,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,187 * 0,955 = 0,178585$ r-g/szt. -- M --	r-g	2,1430				
2*		złącza uniwersalne 1 szt/szt.	szt	12,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
44 d.4	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,1463 * 0,955 = 0,139717$ r-g/szt. -- M --	r-g	0,4192				
2*		złącza 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
45 d.4	KNR 5-08 0621-02	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegłe	szt.	8,000				
		obmiar = 8,000 szt. -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje elektryczne $0,4763 * 0,955 = 0,454867$ r-g/szt.	r-g	3,6389				
2*		-- M -- osłony przewodów 1 m/szt.	m	8,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
46 d.4	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,432$ r-g/szt.	r-g	0,8640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
47 d.4	KNR 5-08 0404-01 - ANALOGIA	Montaż skrzynek złącz kontrolnych instalacji odgromowej	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,41 * 0,955 = 0,39155$ r-g/szt.	r-g	0,7831				
2*		-- M -- skrzynki złącz kontrolnych instalacji odgromowej 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0,01 dm3/szt.	dm3	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
48 d.4	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne $0,449$ r-g/szt.	r-g	0,8980				
2*		-- M -- złącza 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
49 d.4	KNR-W 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	2,000				
		obmiar = 2,000 szt. -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje elektryczne 0,323 r-g/szt.	r-g	0,6460				
2*		-- M -- złącza 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
50 d.4	KNR 5-08 0617-04	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - pręt o śr.18 mm	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,2948 * 0,955 = 0,281534 r-g/szt.	r-g	0,5631				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,1474 m-g/szt.	m-g	0,2948				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJA ODGROMOWA								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
5		WLZ						
51 d.5	KNR-W 5-10 0316-05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m3	16,640				
1*		obmiar = 0,40 * 0,80 * 52,00 = 16,640 m3 -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,1 r-g/m3 -- S --	r-g	1,6640				
2*		koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kW 0,1 m-g/m3	m-g	1,6640				
3*		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,18 m-g/m3	m-g	2,9952				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
52 d.5	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	52,000				
1*		obmiar = 52,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,0126 r-g/m -- M --	r-g	0,6552				
2*		piasek 0,056 m3/m	m3	2,9120				
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 % -- S --	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód samowyladowczy 15-20 t (1) 0,008 m-g/m	m-g	0,4160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
53 d.5	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m	52,000				
1*		obmiar = 52,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,128 r-g/m	r-g	6,6560				
2*		-- M -- rury przewodowe z PCW 1,04 szt/m	szt	54,0800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0055 m-g/m	m-g	0,2860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
54 d.5	KNR-W 5-10 0314-04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m3	16,640				
1*		obmiar = 0,40 * 0,80 * 52,00 = 16,640 m3 -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,02 r-g/m3	r-g	0,3328				
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,05 m-g/m3	m-g	0,8320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
55 d.5	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m3	2,000				
1*		obmiar = 2,000 m3 -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,374 * 0,955 = 0,35717 r-g/m3	r-g	0,7143				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
56 d.5	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	52,000				
1*		obmiar = 52,000 m -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,0646 r-g/m -- M --	r-g	3,3592				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	0,5720				
3*		opaski kablowe OKi 0,001 op./m	op.	0,0520				
4*		Folia budowlana czarna atestowana 0,2 mm, wymiar 5x20 m, Od A do Z 0,42 m2/m	m2	21,8400				
5*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0,015 szt/m	szt	0,7800				
6*		materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5) 4 %	%					
7*		kabel 1,04 m/m -- S --	m	54,0800				
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	0,7748				
9*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,2288				
10*		Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,2288				
11*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,2288				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
57 d.5	KNR-W 5-10 0509-05	Montowanie w rowach muf przelot z rur tremokurcz na kablachwielożył.z żył.Cu o przekr.do 25 mm2 na nap.do 1 kV o izol.i pow.z tworzyw szt.	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 6,66 r-g/szt.	r-g	13,3200				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur termikurczliwych na kablach 4- żyłowych do 1kv 1 kpl/szt.	kpl	2,0000				
3*		opaski kablowe OKi 0,02 op./szt.	op.	0,0400				
4*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 4 % -- S --	%					
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,49 m-g/szt.	m-g	0,9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 d.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 2,52 r-g/szt. -- M --	r-g	5,0400				
2*		końcówki kablowe 5 szt/szt.	szt	10,0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 kpl/szt.	kpl	2,0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
59 d.5	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
60 d.5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,5 r-g/pomiar	r-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					WLZ			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
6		BADANIA I POMIARY						
61 d.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1,3 r-g/pomiar.	r-g	2,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1,76 r-g/pomiar.	r-g	3,5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
63 d.6	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,5 r-g/pomiar.	r-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
64 d.6	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,28 r-g/pomiar.	r-g	0,2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
65 d.6	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1,26 r-g/pomiar.	r-g	1,2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
66 d.6	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,56 r-g/pomiar.	r-g	0,5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
67 d.6	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 1,24 r-g/pomiar.	r-g	1,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68 d.6	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,56 r-g/pomiar.	r-g	0,5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
69 d.6	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .	1,000				
1*		obmiar = 1,000 prób. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,33 r-g/prób.	r-g	0,3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
70 d.6	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .	1,000				
1*		obmiar = 1,000 prób. -- R -- Robocizna - instalacje elektryczne 0,27 r-g/prób.	r-g	0,2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa								
Razem dział: BADANIA I POMIARY								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 INSTALACJA OŚWIETLENIA I G				
NIAZD				
2 MONTAŻ PRZEWODÓW				
3 UZIEMNIENIA WYRÓWNAWCZE				
4 INSTALACJA ODGROMOWA				
5 WLZ				
6 BADANIA I POMIARY				
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 7,9%				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65,9%				
R+65,9%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 11%(R+Kp(R))+11%(S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R)+M+S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				

Słownie:

OGÓŁEM

Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	Robocizna - instalacje elektryczne	r-g	302,8053		
RAZEM						

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1034799	wazelina techniczna	kg	0,5720		
2	1101099	pręty stalowe ocynkowane	szt	63,4400		
3	1101099	pręty ocynkowane o średnicy do 18mm	szt	25,5000		
4	1121000	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	3,0000		
5	1343599	śruby,podkładki,nakrętki	kg	1,9200		
6	1511711	farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,0400		
7	1560999	Folia budowlana czarna atestowana 0,2 mm, wymiar 5x20 m, Od A do Z	m2	21,8400		
8	1601799	piasek	m3	2,9120		
9	1601800	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m3	0,0990		
10	1602099	piasek do zapraw	m3	0,0500		
11	1701112	Cement portlandzki CEM II 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0100		
12	1700312	Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0172		
13	1720299	Wapno hydratyzowane 25kg	t	0,0056		
14	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0100		
15	1800199	Cegła klinkierowa, czerwony, 250/120/65 pełna, licowana	szt	20,0000		
16	2300299	rury przewodowe z PCW	szt	54,0800		
17	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0144		
18	7052999	skrzynka komputerowa	szt	1,0000		
19	7052999	skrzynki łącznikowe instalacji odgromowej	szt	2,0000		
20	7300999	oprawy bryzgoszczelne, strugoodporne do przykręcania	szt	20,4000		
21	7302999	oprawy świetłówek awaryjne	szt	5,0000		
22	7304799	oprawa rastrowa natynkowa 2xLED T8	szt	13,0000		
23	7304799	oprawa rastrowa natynkowa 4xLED T8	szt	10,0000		
24	7310099	klosze	szt	26,0000		
25	7330900	zapłoniki	szt	5,0000		
26	7350499	świetłówki	szt	5,2000		
27	7350599	żarówki	szt	20,8000		
28	7350599	2 świetłówki 22W 4000K, 4400 lm	szt	13,5200		
29	7350599	4 świetłówek 10W 4000K, 3200 lm	szt	10,4000		
30	7510599	łączniki bryzgoszczelne	szt	8,1600		
31	7510599	łączniki bryzgoszczelne	szt	1,0200		
32	7519999	łączniki instalacyjne	szt	19,3800		
33	7530399	gniazda podtynkowe	szt	123,4200		
34	7530399	gniazdo RJ45	szt	52,0200		
35	7530899	gniazda bryzgoszczelne	szt	16,3200		
36	7540499	puszki bakelitowe	szt	80,5800		
37	7580099	rury winidurowe	m	18,7200		
38	7580999	rury winidurowe karbowane	m	161,2000		
39	7590199	osłony przewodów	m	8,0000		
40	7590499	wsporniki dachowe	szt	61,6100		
41	7590730	złącza uniwersalne	szt	12,0000		
42	7590751	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	10,1000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43	7590799	złącza	szt	9,0000		
44	7590813	Uziomy prętowe GALMAR, ze stali powlekanej Cu - 17,2 mm	m	9,0000		
45	7591219	wsporniki naciągowe	szt	10,1000		
46	7620099	końcówki kablowe	szt	24,0000		
47	7629999	końcówki kablowe	szt	10,0000		
48	7639010	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termiurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1kv	kpl	2,0000		
49	7640101	opaski kablowe OKi	op.	0,0920		
50	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	2,0000		
51	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	kpl	2,0000		
52	7959999	przewody kabelkowe UTP4x2x0,5 kat5e	m	161,2000		
53	7959999	przewody kabelkowe /YDY 3x1,5/	m	468,0000		
54	7959999	przewody kabelkowe /YDY 3x2,5/	m	416,0000		
55	7959999	przewody kabelkowe /YDY 5x10,0/	m	26,0000		
56	7969999	kabel	m	54,0800		
57	7999999	przewód izolowany jednożyłowy	m	43,6800		
58	8190601	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	2,7800		
59	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt	96,0000		
60	0000000	materiały pomocnicze	zł			
61	7052999	tablica elektryczna wraz z kompletnym wyposażeniem	szt	1,0000		
RAZEM						

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	3,8272		
2	13612	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kW	m-g	1,6640		
3	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,2288		
4	34312	wyciąg	m-g	0,2000		
5	39114	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	0,2288		
6	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,0408		
7	39814	Samochód samowładowy 15-20 t (1)	m-g	0,4160		
8	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,2288		
9	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0,1000		
10	72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	5,4548		
RAZEM						

Słownie:

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1	KNR 5-08 0301-22	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w gazob. et.	szt.	2,000		
2	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża tablica elektryczna	szt.	1,000		
3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża skrzynka komputerowa	szt.	1,000		
4	KNR 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2)	kpl.	19 + 24 + 5 = 48,000		
5	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych /oprawa rastrowa natynkowa 2xLED T8 2 świetłówki 22W 4000K, 4400 lm /	szt.	5 + 8 = 13,000		
6	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych /oprawa rastrowa natynkowa 4xLED T8 4 świetłówek 10W 4000K, 3200 lm/	szt.	7 + 3 = 10,000		
7	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.	7 + 13 = 20,000		
8	KNR 5-08 0511-01 - ANALOGIA	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych oprawy ewakuacyjne	szt.	5,000		
9	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.	53,000		
10	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.	21,000		
11	KNR 5-08 0302-04	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 4 mm2	szt.	5,000		
12	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.	39 + 82 = 121,000		
13	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.	8 + 6 = 14,000		
14	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.	2,000		
15	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	5 + 5 = 10,000		
16	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.	2 + 6 = 8,000		
17	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	5 + 4 = 9,000		
18	KNR 5-08 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat	4 + 8 = 12,000		
19	KNR 5-08 0816-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 2-żyłowe Cu do 16 mm2	szt.	4 + 8 = 12,000		
20	KNR 5-08 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe /przycisk PWP/	szt.	1,000		

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
21	KNR 5-08 0309-01 - ANALOGIA	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.	$17 + 34 = 51,000$		
22	KNR 5-08 0207-01 - ANALOGIA	Przewody kabelkowe UTP4x2x0,5 kat5e w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m	$55,00 + 100,00 = 155,000$		
23	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 19mm podłoże inne niż beton)	m	$55,00 + 100,00 = 155,000$		
24	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. /YDY 3x1,5/	m	450,000		
25	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. /YDY 3x2,5/	m	400,000		
26	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. /YDY 5x10,0/	m	25,000		
27	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	100,000		
28	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.	40,000		
29	KNR 4-03 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie	m	100,000		
30	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	$0,03 * 0,03 * 100,00 = 0,090$		
31	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	100,000		
32	KNR 13-25 1110-01	Ręczne przekucie przez ściany i stropy ceglane otworów o objętości do 2 dm3	szt.	5,000		
33	KNR-W 4- 01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	5,000		
34	KNR 5-08 0620-03	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmy śr. do 100mm	szt.	2,000		
35	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	2,000		
36	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m	30,000		
37	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m	12,000		
38	KNR 5-08 0613-05	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie młotem ręcznym - dł. uziemiacza do 4.5m - kat.gr.I-II	szt.	2,000		
39	KNR 5-08 0107-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	$9,00 * 2 = 18,000$		
40	KNR 5-08 0601-01	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotowa napręż.na ścianie z cegły	szt.	10,000		
41	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m	$6,50 + 24,00 + 6,50 + 24,00 = 61,000$		
42	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18mm na dachu lub dymniku płaskim	szt.	$9,00 * 2 + 1,50 * 5 = 25,500$		
43	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	12,000		
44	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	3,000		
45	KNR 5-08 0621-02	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegle	szt.	8,000		

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
46	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.	2,000		
47	KNR 5-08 0404-01 - ANALOGIA	Montaż skrzynek złącz kontrolnych instalacji odgromowej	szt.	2,000		
48	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	2,000		
49	KNR-W 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.	2,000		
50	KNR 5-08 0617-04	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - pręt o śr. 18 mm	szt.	2,000		
51	KNR-W 5-10 0316-05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³	0,40 * 0,80 * 52,00 = 16,640		
52	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	52,000		
53	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m	52,000		
54	KNR-W 5-10 0314-04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m ³	0,40 * 0,80 * 52,00 = 16,640		
55	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m ³	2,000		
56	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	52,000		
57	KNR-W 5-10 0509-05	Montowanie w rowach muf przelot z rur tremokurcz na kablachwielożył.z żył.Cu o przekr.do 25 mm ² na nap.do 1 kV o izol.i pow.z tworzyw szt.	szt.	2,000		
58	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000		
59	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po miar	1,000		
60	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	po miar	1,000		
61	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po miar	2,000		
62	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po miar	2,000		
63	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	po miar	1,000		
64	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	po miar	1,000		
65	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	po miar	1,000		
66	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	po miar	1,000		
67	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po miar	1,000		
68	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po miar	1,000		

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
69	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	pró b.	1,000		
70	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	pró b.	1,000		

Strona Tytułowa	1
Tabela elementów scalonych	2
Kosztorys	3
1 INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD	3
2 MONTAŻ PRZEWODÓW	9
3 UZIEMNIENIA WYRÓWNAWCZE	12
4 INSTALACJA ODGROMOWA	13
5 WLZ	17
6 BADANIA I POMIARY	20
Podsumowanie	22
Zestawienie robocizny	24
Zestawienie materiałów	24
Zestawienie sprzętu	25
Zestawienie pozycji kosztorysu	26
Spis treści	30