

# PRZEDMIAR ROBÓT BRANŻA ELEKTRYCZNA

Budowa BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ, WODNO-KANALIZACYJNEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA BUDYNKU MIESZKALNO-UŻYTKOWEGO PRZY UL. Składowej 12 w POZNANIU . BRANŻA ELEKTRYCZNA  
60-717 Poznań ul. Składowej 12

Inwestor Miasto Poznań -Wydział Gospodarki Nieruchomościami  
61-897 Poznań , ul. Gronowa 20

mgr inż. Sylwester Chudy  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.  
Nr upr. ZAP/0198/POCS/11

---

Sporządził mgr inż. Sylwester Chudy

---

14.09.2021

"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>Doposażenie rozdzielnic RG</b>					
1	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- rozłącznik R303 3P 25/63	szt.	1,000
2	KNNR 5 0407/02		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach- S 303 1P B3A	szt.	1,000
3	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - PF 431	szt.	1,000
4	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- PWP	szt.	1,000
5	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyna uziemiająca ERP	szt.	1,000
6	KNR 5-14 0516/01		Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m	6,000
7	KNR 5-14 0516/02		Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m	4,000
8	KNR 5-14 0516/04		Układanie przewodów 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m	0,500
<b>Zasilanie rozdzielnic RK</b>					
9	KNR 4-03 1001/01		Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	25,000
10	KNR 4-03 1001/09		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m	5,000
11	KNR 4-03 1004/13		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm	otw.	3,000
12	KNR 4-03 1008/09		Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm	przepust.	3,000
13	KNNR 5 0101/06		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	5,000
14	KNNR 5 0103/02		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	20,000
15	KNNR 5 0713/02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- NYM-J 5*10	m	25,000
16	KNNR 5 0726/09		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
<b>Rozdzielnica RK</b>					
17	KNR 5-08 0803/01		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.	4,000
18	KNR 5-08 0809/01		Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	4,000
19	KNNR 5 0404/02		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg- rozdzielnica RK	szt.	1,000
<b>Instalacja siły ,sterowania i oświetlenia</b>					
20	KNNR 5 0103/02		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	225,000
21	KNNR 5 0203/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- NYM-J 3*1,5	m	70,000
22	KNNR 5 0203/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur NYM-J 4*1,5 mm2 750V	m	55,000

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 5 0203/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- NYM-J 3*2,5 mm2 750V	m	68,000
24	KNNR 5 0203/02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur- NYM-J 5*2,5 mm2 750V	m	22,000
25	KNNR 5 0203/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- HTKSHPH902*2*1,4	m	45,000
26	KNNR 5 0301/03		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	13,000
27	KNNR 5 0304/03		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.	6,000
28	KNNR 5 0307/01		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1,000
29	KNNR 5 0308/05		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	6,000
30	KNNR 5 0406/02		Aparaty elektryczne o masie do 5 kg- zestaw gniazda 3*16AA+N+PE 400 V z wyłącznikiem	szt.	1,000
31	KNNR 5 0504/03		Oprawy oświetleniowe typu PRIMOS LED SGN	kpl.	1,000
32	KNNR 5 0504/03		Oprawy oświetleniowe LED LENA LIGHTING 2W	kpl.	1,000
33	KNNR 5 0504/03		Oprawy oświetleniowe LED LENA LIGHTING 7400 lm IP66 840	kpl.	4,000
<b>Awaryjne wyłączenie zasilania kotła, regulator kotła</b>					
34	KNNR 5 0103/01		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m	12,000
35	KNNR 5 0203/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- przewody NYM-J 3*1,5 mm2	m	12,000
36	KNNR 5 0203/01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- Cu 1*4*0,8 mm2	m	40,000
37	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- czujnik det.	szt.	1,000
38	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- sygnalizator optyczno akustyczny	szt.	1,000
39	KNNR 5 0404/01		Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg- centralka sterująca MD-Z2	szt.	1,000
40	KNNR 5 1206/01		Podłączanie silników , zaworów i zabezpieczeń stanu wody w kotle kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.	5,000
<b>Połączenia wyrównawcze</b>					
41	KNR 4-03 1001/01		Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	1,500
42	KNR 4-03 1001/09		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m	1,500
43	KNR 4-03 1004/13		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm	otw.	1,000
44	KNR 4-03 1008/09		Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm	przepust.	1,000
45	KNNR 5 0602/02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno		

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m	28,000
46	KNNR 5 0103/01		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m	46,500
47	KNNR 5 0201/04		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur- LY 6 mm2	m	48,000
48	KNNR 5 0201/06		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur- LY 25	m	8,000
49	KNNR 5 0406/01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyna ERPL	szt.	1,000
50	KNNR 5 1204/01		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	16,000
51	KNNR 5 1204/03		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.	2,000
52	KNNR 5 1203/03		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	16,000
53	KNNR 5 1203/05		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	2,000
<b>Badania pomontażowe</b>					
54	KNP 18 D13 1301/03		Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt	1,000
55	KNNR 5 1301/01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	17,000
56	KNNR 5 1301/02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3,000
57	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
58	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
59	KNNR 5 1305/02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	5,000
60	KNP 18 D13 1310/03		Pomiar wyłącznika NN do 100A typu WIS,AP lub podobnego	szt	12,000
61	KNP D13 1305/01 P/A		Pomiar odgromników zaworowych lub wydmuchowych na nap. do 30kV- ochronnik przeciwprzepięciowy	szt	1,000
62	KNP 18 D13 1319/01		Pomiar silnika asynchronicznego NN zwartego o mocy do 10 kW	szt	4,000

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Doposażenie rozdzielnic RG</b>						
1 KNNR 5 0406/01 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- rozłącznik R303 3P 25/63						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,63				
<b>Materiały</b>						
Rozłączni R303 3P 25/63	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNNR 5 0407/02 Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach- S 303 1P B3A						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,26				
<b>Materiały</b>						
Wyłączniki nadprądowe S 303 1P B6A	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNNR 5 0406/01 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - PF 431						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,63				
<b>Materiały</b>						
Aparaty- PF 431[ przełącznik faz]	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
4 KNNR 5 0406/01 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- PWP						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,63				
<b>Materiały</b>						
Aparaty- PWP [wyłącznik prądu	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
5 KNNR 5 0406/01 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyna uziemiająca ERP						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,63				
<b>Materiały</b>						
Szyna uziemiająca - ERP	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
6 KNR 5-14 0516/01 Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach						
1 m						

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady		Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Robocizna R=0,955</b>							
Robocizna		r-g	0,4281				
<b>Materiały</b>							
Przewody miedziane typu DYc 1,5 mm2 750 V		m	1,04				
Materiały pomocnicze		%	2,5				
<b>Sprzęt</b>							
Samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0,0001				
		Razem k.b.					
		Koszty zakupu					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem					
		Cena jednostkowa					
7 KNR 5-14 0516/02 Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach							
1 m							
<b>Robocizna R=0,955</b>							
Robocizna		r-g	0,4523				
<b>Materiały</b>							
Przewody miedziane typu DYc 2,5 mm2 750 V		m	1,04				
Materiały pomocnicze		%	2,5				
<b>Sprzęt</b>							
Samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0,0001				
		Razem k.b.					
		Koszty zakupu					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem					
		Cena jednostkowa					
8 KNR 5-14 0516/04 Układanie przewodów 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach							
1 m							
<b>Robocizna R=0,955</b>							
Robocizna		r-g	0,5007				
<b>Materiały</b>							
Przewody miedziane typu DYc 6 mm2 750 V		m	1,04				
Materiały pomocnicze		%	2,5				
<b>Sprzęt</b>							
Samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0,0001				
		Razem k.b.					
		Koszty zakupu					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem					
		Cena jednostkowa					
<b>Zasilanie rozdzielnic RK</b>							
9 KNR 4-03 1001/01 Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle							
1 m							
<b>Robocizna</b>							
Robocizna		r-g	0,0798				
		Razem k.b.					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem					
		Cena jednostkowa					
10 KNR 4-03 1001/09 Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle							
1 m							
<b>Robocizna</b>							
Robocizna		r-g	0,1103				
		Razem k.b.					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem					
		Cena jednostkowa					

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
11 KNR 4-03 1004/13 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm 1 otw.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	1,3671				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
12 KNR 4-03 1008/09 Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm 1 przepust.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,1754				
<b>Materiały</b>						
Rury winidurkowe o śr.zewnętrzna rury do 28 mm	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	4				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
13 KNNR 5 0101/06 Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,109				
<b>Materiały</b>						
Rury winidurkowe RL 28	m	1,04				
Złączki	szt	0,41				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
14 KNNR 5 0103/02 Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,365				
<b>Materiały</b>						
Rury winidurkowe RL 28	m	1,04				
Złączki	szt	0,41				
Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1				
Uchwyty	szt	2,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
15 KNNR 5 0713/02 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- NYM-J 5*10 1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,127				
<b>Materiały</b>						
Kable NYM-J 5*10	m	1,04				
Wazelina techniczna	kg	0,04				
Opaski kablowe typu Oki	szt	0,08				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
<b>Sprzęt</b>						
Środek transportowy	m-g	0,0067				

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044				
Ciągnik kołowy	m-g	0,0044				
Zuraw samochodowy	m-g	0,0044				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
16 KNNR 5 0726/09 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	1,57				
<b>Materiały</b>						
Końcówki kablowe K 10	szt	5				
Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1				
Opaski kablowe typu Oki	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>Rozdzielnica RK</b>						
17 KNR 5-08 0803/01 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm						
1 szt.						
<b>Robocizna R=0,955</b>						
Robocizna	r-g	0,0583				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
18 KNR 5-08 0809/01 Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.						
1 szt.						
<b>Robocizna R=0,955</b>						
Robocizna	r-g	0,0088				
<b>Materiały</b>						
Kołki rozporowe plastikowe	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
19 KNNR 5 0404/02 Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg- rozdzielnica RK						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	2,99				
<b>Materiały</b>						
Tablica rozdzielcza RK	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>Instalacja siły ,sterowania i oświetlenia</b>						
20 KNNR 5 0103/02 Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie						
1 m						
<b>Robocizna</b>						



Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robocizna	r-g	0,365				
<b>Materiały</b>						
Rury winidurkowe RL 25	m	1,04				
Złączki	szt	0,41				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1				
Uchwyty	szt	2,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
21 KNNR 5 0203/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- NYM-J 3*1,5						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0352				
<b>Materiały</b>						
Przewody kabelkowe NYM-J 3*1,5 mm2 750V	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
22 KNNR 5 0203/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur NYM-J 4*1,5 mm2 750V						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0352				
<b>Materiały</b>						
Przewody kabelkowe NYM-J 4*1,5 mm2 750V	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
23 KNNR 5 0203/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- NYM-J 3*2,5 mm2 750V						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0352				
<b>Materiały</b>						
Przewody kabelkowe NYM-J 3*2,5 mm2 750V	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
24 KNNR 5 0203/02 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur- NYM-J 5*2,5 mm2 750V						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,039				
<b>Materiały</b>						
Przewody kabelkowe NYM-J 5*2,5 mm2 750V	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem						
Cena jednostkowa						
25 KNNR 5 0203/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- HTKSHPH902*2*1,4						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0352				
<b>Materiały</b>						
Przewody kabelkowe HYKSHP90 2*2*1,4 mm2	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
26 KNNR 5 0301/03 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,128				
<b>Materiały</b>						
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
27 KNNR 5 0304/03 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,347				
<b>Materiały</b>						
Odgałęźniki bryzgoszczelne	szt	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
28 KNNR 5 0307/01 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,231				
<b>Materiały</b>						
Łączniki bryzgoszczelne 1b.	szt	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
29 KNNR 5 0308/05 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,263				
<b>Materiały</b>						
Gniazda bryzgoszczelne 10/16A+N+PE 230 V	szt	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
30 KNNR 5 0406/02 Aparaty elektryczne o masie do 5 kg- zestaw gniazda 3*16AA+N+PE 400 V z wyłącznikiem						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,75				
<b>Materiały</b>						
Zestaw gniazda 3*16A+N+PE 400V z rozłącznikiem	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
31 KNNR 5 0504/03 Oprawy oświetleniowe typu PRIMOS LED SGN						
1 kpl.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,54				
<b>Materiały</b>						
Oprawa typu PRIMOS LED SGN	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
32 KNNR 5 0504/03 Oprawy oświetleniowe LED LENA LIGHTING 2W						
1 kpl.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,54				
<b>Materiały</b>						
Oprawa LED LENA LIGHTING 2W 260 lm NM AT	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
33 KNNR 5 0504/03 Oprawy oświetleniowe LED LENA LIGHTING 7400 lm IP66 840						
1 kpl.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,54				
<b>Materiały</b>						
Oprawa LED LENA LIGHTING 7400 lm IP66 [47,2W]	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>Awaryjne wyłączenie zasilania kotła, regulator kotła</b>						
34 KNNR 5 0103/01 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,356				
<b>Materiały</b>						
Rury winidurkowe RL 18	m	1,04				

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Złączki	szt	0,41				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1				
Uchwyty	szt	2,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
35 KNNR 5 0203/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- przewody NYM-J 3*1,5 mm2						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0352				
<b>Materiały</b>						
Przewody kabelkowe NYM-J 3*1,5 mm2	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
36 KNNR 5 0203/01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- Cu 1*4*0,8 mm2						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0352				
<b>Materiały</b>						
Przewody kabelkowe Cu 1*4*0,8 mm2	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
37 KNNR 5 0406/01 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- czujnik det.						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,63				
<b>Materiały</b>						
Detektor gazu ziemnego	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
38 KNNR 5 0406/01 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- sygnalizator optyczno akustyczny						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,63				
<b>Materiały</b>						
Sygnalizator optyczno akustyczny	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
39 KNNR 5 0404/01 Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg- centralka sterująca MD-Z2						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Robocizna	r-g	2,63				
<b>Materiały</b>						
Centralka sterująca MD- 2Z	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
40 KNNR 5 1206/01 Podłączanie silników , zaworów i zabezpieczeń stanu wody w kotle kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	1,07				
<b>Materiały</b>						
Końcówki kablowe K 1,5 mm	szt	3				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>Połączenia wyrównawcze</b>						
41 KNR 4-03 1001/01 Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0798				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
42 KNR 4-03 1001/09 Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle						
1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,1103				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
43 KNR 4-03 1004/13 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm						
1 otw.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	1,3671				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
44 KNR 4-03 1008/09 Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm						
1 przepust.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,1754				
<b>Materiały</b>						
Rury z HDPE 40/2,9 mm	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	4				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Cena jednostkowa						
45 KNNR 5 0602/02 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,344				
<b>Materiały</b>						
Bednarka ocynkowana 25*4	m	1,04				
Wsporniki ścienne	szt	1,01				
Złącza kontrolne	szt	0,02				
Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
<b>Sprzęt</b>						
Spawarka	m-g	0,0294				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
46 KNNR 5 0103/01 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie 1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,356				
<b>Materiały</b>						
Rury winidurkowe RB 16	m	1,04				
Złączki	szt	0,41				
Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1				
Uchwyty	szt	2,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
47 KNNR 5 0201/04 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur- LY 6 mm2 1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0294				
<b>Materiały</b>						
Przewody izolowane jednożyłowe LY 6 mm2	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
48 KNNR 5 0201/06 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur- LY 25 1 m						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0368				
<b>Materiały</b>						
Przewody izolowane jednożyłowe LY 25 mm2	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
49 KNNR 5 0406/01 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyna ERPL 1 szt.						

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,63				
<b>Materiały</b>						
Szyna ERPL	szt	1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
50 KNNR 5 1204/01 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0525				
<b>Materiały</b>						
Końcówki kablowe do zaprasowania K 6	szt	1,03				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
51 KNNR 5 1204/03 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2						
1 szt.						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,125				
<b>Materiały</b>						
Końcówki kablowe do zaprasowania K 25	szt	1,03				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
52 KNNR 5 1203/03 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce						
1 szt.żył						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0231				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
53 KNNR 5 1203/05 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce						
1 szt.żył						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	0,0378				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>Badania pomontażowe</b>						
54 KNP 18 D13 1301/03 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól						
1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	18,4				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						





Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
62 KNP 18 D13 1319/01 Pomiar silnika asynchronicznego NN zwartego o mocy do 10 kW						
1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robocizna	r-g	6				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						

Nr	Opis robót
	Doposażenie rozdzielnic RG
	Zasilanie rozdzielnic RK
	Rozdzielnica RK
	Instalacja siły ,sterowania i oświetlenia
	Awaryjne wyłączenie zasilania kotła, regulator kotła
	Połączenia wyrównawcze
	Badania pomontażowe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna	r-g	278,013		
Razem			<b>278,013</b>		

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Aparaty- PF 431[ przełącznik faz]	szt	1,000		
2	Aparaty- PWP [wyłącznik prądu	szt	1,000		
3	Bednarka ocynkowana 25*4	m	29,120		
4	Centralka sterująca MD- 2Z	szt	1,000		
5	Detektor gazu ziemnego	szt	1,000		
6	Gniazda bryzgoszczelne 10/16A+N+PE 230 V	szt	6,120		
7	Kable NYM-J 5*10	m	26,000		
8	Kołki rozporowe plastikowe	szt	4,000		
9	Kołki rozporowe plastikowe	szt	663,350		
10	Końcówki kablowe do zaprasowania K 25	szt	2,060		
11	Końcówki kablowe do zaprasowania K 6	szt	16,480		
12	Końcówki kablowe K 1,5 mm	szt	15,000		
13	Końcówki kablowe K 10	szt	10,000		
14	Łączniki bryzgoszczelne 1b.	szt	1,020		
15	Odgałęźniki bryzgoszczelne	szt	6,120		
16	Opaski kablowe typu Oki	szt	4,000		
17	Oprawa LED LENA LIGHTING 2W 260 lm NM AT	szt	1,000		
18	Oprawa LED LENA LIGHTING 7400 lm IP66 [47,2W]	szt	4,000		
19	Oprawa typu PRIMOS LED SGN	szt	1,000		
20	Przewody izolowane jednożyłowe LY 25 mm2	m	8,320		
21	Przewody izolowane jednożyłowe LY 6 mm2	m	49,920		
22	Przewody kabelkowe Cu 1*4*0,8 mm2	m	41,600		
23	Przewody kabelkowe HYKSHP90 2*2*1,4 mm2	m	46,800		
24	Przewody kabelkowe NYM-J 3*1,5 mm2 750V	m	72,800		
25	Przewody kabelkowe NYM-J 3*1,5 mm2	m	12,480		
26	Przewody kabelkowe NYM-J 3*2,5 mm2 750V	m	70,720		
27	Przewody kabelkowe NYM-J 4*1,5 mm2 7580 V	m	57,200		
28	Przewody kabelkowe NYM-J 5*2,5 mm2 750V	m	22,880		
29	Przewody miedziane typu DYc 1,5 mm2 750 V	m	6,240		
30	Przewody miedziane typu DYc 2,5 mm2 750 V	m	4,160		
31	Przewody miedziane typu DYc 6 mm2 750 V	m	0,520		
32	Rozłączni R303 3P 25/63	szt	1,000		
33	Rury winidurkowe o śr.zewnętrzna rury do 28 mm	m	3,120		
34	Rury winidurkowe RB 16	m	48,360		
35	Rury winidurkowe RL 18	m	12,480		
36	Rury winidurkowe RL 25	m	234,000		
37	Rury winidurkowe RL 28	m	26,000		
38	Rury z HDPE 40/2,9 mm	m	1,040		
39	Sygnalizator optyczno akustyczny	szt	1,000		
40	Szyna ERPL	szt	1,000		
41	Szyna uziemiająca - ERP	szt	1,000		
42	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,168		
43	Tablica rozdzielcza RK	szt	1,000		
44	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	2,000		
45	Uchwyty	szt	637,350		
46	Wazelina techniczna	kg	1,000		
47	Wsporniki ściennie	szt	28,280		
48	Wyłączniki nadprądowe S 303 1P B6A	szt	1,000		
49	Zestaw gniazda 3*16A+N+PE 400V z rozłącznikiem	szt	1,000		
50	Złącza kontrolne	szt	0,560		
51	Złączki	szt	126,485		
Razem					
Materiały pomocnicze					
Razem					