

KOMA Zakład Projektowania i Realizacji
Inwestycji s.c. Jan Kozłowski
Bartłomiej Kozłowski, Katarzyna Kozłowska
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29 p.111
tel./fax (42) 630-04-84
REG. 472062857, NIP 725-1706-703

K O M A s.c.

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI

JAN KOZŁOWSKI, BARTŁOMIEJ KOZŁOWSKI, KATARZYNA KOZŁOWSKA
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29 I p. pok. 111 tel./fax (0 42) 630 04 84

TEMAT OPRACOWANIA:

Projekt budowlany
PRZEBUDOWA I BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI
KOŚMIN GM. GRÓJEC

INSTALACJE ELEKTRYCZNE, AUTOMATYKA + STEROWANIE

KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

CPV – 45.31.00.00.3

INWESTOR – ZLECENIODAWCA

Gmina i Miasto Grójec
ul. Józefa Piłsudskiego 47
05-600 Grójec

UMOWA:
89/2010 z dnia 24.05.2010

BRANŻA:
elektroenergetyczna – cz. kosztorysowa

FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Opracował	Bogdan Luchowski	11.2013	

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Kabel zasilający wraz ze sterowniczym								
1	1 KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 400m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	896.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2	2 KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 1200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	30.24				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m ³ /m	m ³	134.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	19.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3	3 KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 284m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	36.35				
2*		-- M -- rura ochronna typu DVK 110 "AROT" 1.04*142=147.68m	m	147.68				
3*		rura ochronna typu DVK 50 "AROT" 1.04*142=147.68m	m	147.68				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	3.98				
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	1.99				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4	4 KNNR 5 d.1 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 1063m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	326.34				
2*		-- M -- kabel typu YKY 4x120mm ² , 1kV 1.04m/m	m	1 105.52				
3*		wazelina techniczna 0.02kg/m	kg	21.26				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	106.30				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	446.46				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	15.95				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	15.84				
9*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	4.89				
10*		ciągnik kołowy 0.0046m-g/m	m-g	4.89				
11*		żuraw samochodowy 0.0046m-g/m	m-g	4.89				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5	KNNR 5 d.10713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach obmiar = 142m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.445r-g/m	r-g	63.19				
2*		-- M -- kabel typu YKY 4x120mm ² , 1kV 1.04m/m	m	147.68				
3*		wazelina techniczna 0.07kg/m	kg	9.94				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	11.36				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.95				
7*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	0.65				
8*		ciągnik kołowy 0.0046m-g/m	m-g	0.65				
9*		żuraw samochodowy 0.0046m-g/m	m-g	0.65				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6	KNNR 5 d.10707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach ka- blowych ręcznie obmiar = 1063m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	49.00				
2*		-- M -- kabel typu RE-2Y (SO)YvpImF 2x2x1,3 1.04m/m	m	1 105.52				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	9.57				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	106.30				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	446.46				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	15.95				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	15.84				
9*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	5.63				
10*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m	m-g	5.63				
11*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m	m-g	5.63				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNNR 5 d.10713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach obmiar = 142m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947r-g/m	r-g	13.45				
2*		-- M -- kabel typu RE-2Y (SO)YvplmF 2x2x1,3 1.04m/m	m	147.68				
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m	kg	5.13				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	11.36				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.95				
7*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m	m-g	0.61				
8*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m	m-g	0.61				
9*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m	m-g	0.61				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
8	KNNR 5 d.10702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 300m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³	r-g	363.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
9	KNNR 5 d.10726-11	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	7.30				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 120mm² 4szt/szt.	szt	8.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10	KNNR 5 d.10727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	1.92				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 4.2szt/szt.	szt	8.40				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.80				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12	KNNR 5 d.1 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/odc.	r-g	1.55				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Zasilanie. Rozdzielnice główne oraz agregat								
13	KNNR 5 d.21201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwią- cych M10 w ścianie obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	0.31				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	18.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14	KNNR 7-08 d.20704-04	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 100 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.02r-g/szt.	r-g	24.04				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg 20kg/szt.	kg	40.00				
3*		szafa sterownicza S2(S3) 1kpl./szt.	kpl.	2.00				
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5.00				
5*		-- S -- spawarka 0.85m-g/szt.	m-g	1.70				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.78m-g/szt.	m-g	3.56				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 d.20405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - RG obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/szt.	r-g	6.39				
2*		-- M -- rozdzielnica główna RG I, prefabrykowana, komp- letnie wyposażona zgodnie z zestawieniem mate- riałów P.T. 1szt	szt	1.00				
3*		rozdzielnica główna RG II, prefabrykowana, komp- letnie wyposażona zgodnie z zestawieniem ma- teriałów P.T. 1szt	szt	1.00				
4*		rozdzielnica główna RG III, prefabrykowana, komp- letnie wyposażona zgodnie z zestawieniem ma- teriałów P.T. 1szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16	KNNR 5-04 d.21304-05	Montaż zespołu prądotwórczego 130 kVA na fun- damencie stałym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 170.6*0.955=162.923r-g/szt.	r-g	162.92				
2*		-- M -- agregat prądotwórczy 130kVA, rozruch elektrycz- ny, z automatyką SZR, w obudowie - AKMEL	szt	1.00				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1szt/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
17	KNR 5-04 d.21502-07	Uruchomienie i próby zespołu prądowórczego 130 kVA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $26.29 \cdot 0.955 = 25.107$ r-g/szt.	r-g	25.11				
2*		-- M -- olej napędowy LZ20 300kg/szt.	kg	300.00				
3*		olej silnikowy 70kg/szt.	kg	70.00				
4*		olej wrzecionowy lekki 30kg/szt.	kg	30.00				
5*		smar stały LT4 1.5kg/szt.	kg	1.50				
6*		czyściwo bawełniane 3kg/szt.	kg	3.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
18	KNR 5 d.21304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.24				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Linie kablowe nn								
19	KNNR 5 d.31201-04	Osadzenie w podłozu kołków metalowych kotwią- cych M10 w ścianie obmiar = 110szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	1.90				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	110.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20	KNNR 5 d.31101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 55szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt.	r-g	5.37				
2*		-- M -- ceownik U511 - EL-PUK 1szt/szt.	szt	55.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21	KNR 5-08 d.30709-07	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagają- cych skręcenia śrubami - półek wsporczych 250 obmiar = 55szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0154 \cdot 0.955 = 0.0147$ r-g/szt.	r-g	0.81				
2*		-- M -- półki uniwersalne U531 - EL-PUK 1szt/szt.	szt	55.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22	KNNR 5 d.31105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 55m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	10.40				
2*		-- M -- korytka kablowe RG-20 S-M42 dł. 2100 - EL-PUK 26szt	szt	26.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23	KNNR 5 d.30701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w grun- cie kat. III obmiar = 50m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m³	r-g	112.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNNR 5 d.30706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 145m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	3.65				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m³/m	m³	16.24				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	2.32				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25	KNNR 5 d.30705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	1.92				
2*		-- M -- rura ochronna typu DVK 110 "AROT" 1.04m/m	m	15.60				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.21				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.11				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26	KNNR 5 d.31209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/otw.	r-g	4.80				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27	KNNR 5 d.30707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 85m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	26.10				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.02kg/m	kg	1.70				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	8.50				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	35.70				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	1.28				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	1.27				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	0.39				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		ciągNIK kołowy 0.0046m-g/m	m-g	0.39				
10*		żuraw samochodowy 0.0046m-g/m	m-g	0.39				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28	KNNR 5 d.30707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach ka- blowych ręcznie obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	14.16				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	1.36				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	8.00				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	33.60				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	1.20				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	1.19				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.36				
9*		ciągNIK kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.36				
10*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.36				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29	KNNR 5 d.30707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach ka- blowych ręcznie obmiar = 65m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	6.96				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	0.85				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	6.50				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	27.30				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.98				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	0.97				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.29				
9*		ciągNIK kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.29				
10*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.29				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30	KNNR 5 d.30707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach ka- blowych ręcznie obmiar = 70m	m					

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	4.52				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.77				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	7.00				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	29.40				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	1.05				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	1.04				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31	KNNR 5 d.30707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach ka- blowych ręcznie obmiar = 550m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	25.36				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	4.95				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	55.00				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	231.00				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	8.25				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0149m-g/m	m-g	8.20				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32	KNR 5-08 d.30201-05	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe ukła- dane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji obmiar = 70m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5821*0.955=0.5559r-g/m	r-g	38.91				
2*		-- M -- uchwyty 2.7szt/m	szt	189.00				
3*		plaskownik perforowany 0.4m/m	m	28.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- spawarka 0.1124m-g/m	m-g	7.87				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR 5-08 d.30201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe ukła- dane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3414*0.955=0.326r-g/m	r-g	16.30				
2*		-- M -- uchwyty 2.7szt/m	szt	135.00				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	135.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34	KNR 5 d.31207-16	Wykucie bruzd dla rur DVK50 w betonie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	4.70				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35	KNR 5 d.30101-04	Rury winidurkowe o średnicy do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	1.50				
2*		-- M -- rura ochronna typu DVK 50 "AROT" 1.04m/m	m	10.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36	KNR 5 d.31208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	0.79				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37	KNR 5 d.30715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budyn- kach z mocowaniem w uchwytach obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	14.16				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.005kg/m	kg	0.60				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	6.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.80				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38	KNNR 5 d.30716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 657m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	77.53				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	4.40				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39	KNNR 5 d.30716-03	Układanie kabli o masie do 2 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	9.18				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.30				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40	KNNR 5 d.30202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242r-g/m	r-g	1.94				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41	cena informacyjna	Zestawienie kabli i przewodów obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- kabel typu YKY 4x120mm ² , 1kV 1.04*15=15.6m/kpl.	m	15.60				
2*		kabel typu YKY 5x95mm ² , 1kV 1.04*70=72.8m/kpl.	m	72.80				
3*		kabel typu YKY 5x35mm ² , 1kV 1.04*15=15.6m/kpl.	m	15.60				
4*		kabel typu YKY 5x16mm ² , 1kV 1.04*95=98.8m/kpl.	m	98.80				
5*		kabel typu YKY 4x16mm ² , 1kV 1.04*15=15.6m/kpl.	m	15.60				
6*		kabel typu YKY 4x1,5mm ² , 1kV 1.04*90=93.6m/kpl.	m	93.60				
7*		kabel typu YKY 3x1,5mm ² , 1kV 1.04*208=216.32m/kpl.	m	216.32				
8*		kabel typu YKY 3x2,5mm ² , 1kV 1.04*45=46.8m/kpl.	m	46.80				
9*		kabel typu YAKY 4x120mm ² , 1kV 1.04*65=67.6m/kpl.	m	67.60				
10*		kabel typu YKSY 3x6mm ² , 1kV 1.04*70=72.8m/kpl.	m	72.80				
11*		kabel typu YKSY 7x6mm ² , 1kV 1.04*70=72.8m/kpl.	m	72.80				
12*		kabel typu YKYftly 3x1,5mm ² , 1kV 1.04*335=348.4m/kpl.	m	348.40				
13*		kabel typu RE-2Y (SO)YvplmF 2x2x1,3 1.04*50=52m/kpl.	m	52.00				
14*		kabel typu OLFLEXK CLASSIC 110 CY BLACK 0,8/1kV 4x0,75mm ² 1.04*41=42.64m/kpl.	m	42.64				
15*		kabel typu JZ-500 4G2,5 1.04*75=78m/kpl.	m	78.00				
16*		kabel typu JZ-500 3G2,5 1.04*26=27.04m/kpl.	m	27.04				
17*		kabel typu JZ-500 4G1,5 1.04*37=38.48m/kpl.	m	38.48				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18*		kabel typu Y-CY-JZ 4G2,5 1.04*78=81.12m/kpl.	m	81.12				
19*		kabel typu LIYCY 4x0,34mm ² , 1kV 1.04*100=104m/kpl.	m	104.00				
20*		kabel typu OZ-500 7x0,75 1.04*95=98.8m/kpl.	m	98.80				
21*		kabel typu RD-Y(ST) 2x20,5 1.04*32=33.28m/kpl.	m	33.28				
22*		kabel typu YStY 3x1,5m ² 1.04*60=62.4m/kpl.	m	62.40				
23*		przewód LgY 25mm ² , 450/750V 1.04*80=83.2m/kpl.	m	83.20				
24*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42	KNNR 5 d.30702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 40m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³	r-g	48.40				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43	KNNR 5 d.30726-12	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.95r-g/szt.	r-g	11.90				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 120mm ² 4szt/szt.	szt	8.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44	KNNR 5 d.30726-11	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	7.30				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 95mm ² 5szt/szt.	szt	10.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45	KNNR 5 d.30726-12	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.95r-g/szt.	r-g	11.90				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- końcówki kablowe Al 120mm ² 4szt/szt.	szt	8.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46	KNNR 5 d.30726-10	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 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	5.04				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 35mm ² 5szt/szt.	szt	10.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47	KNNR 5 d.30726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	12.56				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 16mm ² 5szt/szt.	szt	40.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	8.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	8.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48	KNNR 5 d.30726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57*0.8=1.256r-g/szt.	r-g	2.51				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 16mm ² 4szt/szt.	szt	8.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNNR 5 d.30726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57*0.8=1.256r-g/szt.	r-g	5.02				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 16mm ² 4szt/szt.	szt	16.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50	KNNR 5 d.30726-05	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	13.44				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	14.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	14.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51	KNNR 5 d.30727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 102szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	97.92				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	102.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	102.00				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 4.2szt/szt.	szt	428.40				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52	KNNR 5 d.30727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	6.28				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.00				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 8.4szt/szt.	szt	33.60				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53	KNNR 5 d.3 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	49.68				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	18.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	18.00				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 16.8szt/szt.	szt	302.40				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54	KNNR 5 d.3 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/szt.	r-g	3.13				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 25mm2 1.03szt/szt.	szt	25.75				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55	KNNR 5 d.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekro- ju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 25szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt.żył	r-g	0.95				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56	KNNR 5 d.3 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 6odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	11.88				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 5odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	9.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58	KNNR 5 d.3 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 7odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	11.34				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59	KNNR 5	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do	odc.					
d.3	1302-05	7-żył obmiar = 62odc.						
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/odc.	r-g	96.10				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Instalacje elektryczne								
60	KNNR 5 d.40406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.55r-g/szt.	r-g	18.20				
2*		-- M -- piec elektryczny 1,0kW z regulacją temperatury 4szt	szt	4.00				
3*		piec elektryczny 0,6kW z regulacją temperatury 6szt	szt	6.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61	KNNR 4 d.40143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornika- mi o poj. do 50 dm3 obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97r-g/kpl.	r-g	9.94				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/kpl.	szt	2.00				
3*		pojemnościowy ogrzewacz wody 230V, 50Hz, 1kW 1szt/kpl.	szt	2.00				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62	KNR 7-08 d.40704-04 analogia	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 100 kg - osuszacz obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.02r-g/szt.	r-g	36.06				
2*		-- M -- osuszacz powietrza 1,0kW 230V, 50Hz 1kpl./szt.	kpl.	3.00				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.00				
4*		-- S -- spawarka 0.85m-g/szt.	m-g	2.55				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 1.78m-g/szt.	m-g	5.34				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63	KNNR 5 d.40209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania obmiar = 350m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m	r-g	14.21				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64	KNNR 5 d.40206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie obmiar = 150m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.402r-g/m	r-g	60.30				
		-- M --						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	405.00				
3*		uchwyty 2.7szt/m	szt	405.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65	KNNR 5 d.40206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. na betonie obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.428r-g/m	r-g	12.84				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	81.00				
3*		uchwyty 2.7szt/m	szt	81.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66	cena informacyjna	Zestawienie przewodów kabelkowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- przewód kabelkowy typu YDY 3x1,5mm ² , 750kV 1.04*100=104m	m	104.00				
2*		przewód kabelkowy typu YDY 3x2,5mm ² , 750V 1.04*220=228.8m	m	228.80				
3*		przewód kabelkowy typu YDY 5x4mm ² , 750kV 1.04*30=31.2m	m	31.20				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67	KNNR 5 d.40301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 54szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	5.89				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	108.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68	KNNR 5 d.40304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	16.38				
2*		-- M -- odgłęźniki bryzgoszczelne 4-wylotowe 1.02szt/szt.	szt	38.76				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69	KNNR 5 d.40307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegowe instalowane na gotowym podłożu obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	1.85				
2*		-- M -- łącznik natynkowy, hermetyczny, jednobiegowy 10A 1.02szt/szt.	szt	8.16				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70	KNNR 5 d.40308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	5.26				
2*		-- M -- gniazdo jednofazowe, hermetyczne, natynkowe 16A, 2P+PE 1.02szt/szt.	szt	20.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71	KNNR 5 d.40308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ² obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/szt.	r-g	0.92				
2*		-- M -- gniazdo trójfazowe, hermetyczne, natynkowe 32A, 3P+N+PE 1.02szt/szt.	szt	3.06				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/kpl.	r-g	4.80				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa, świetłkowa, hermetyczna, 2x36W 1szt/kpl.	szt	4.00				
3*		świetłówki 2.08szt/kpl.	szt	8.32				
4*		zapłonniki 2szt/kpl.	szt	8.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
73	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyj- nych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucz- nych 2x40 W obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/kpl.	r-g	2.40				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa, świetłókowa, hermetyczna, 2x36W (z modułem oświetlenia awaryjnego) 1szt/kpl.	szt	2.00				
3*		świetłówki 2.08szt/kpl.	szt	4.16				
4*		zapiłnniki 2szt/kpl.	szt	4.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
74	KNNR 5 d.40504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl.	r-g	2.70				
2*		-- M -- oprawa żarowa, hermetyczna, 60W do przykręca- nia 1szt/kpl.	szt	5.00				
3*		żarówki 1.04szt/kpl.	szt	5.20				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
75	KNNR 5 d.41002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/szt.	r-g	6.09				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe mocowane do ściany budynku 1szt/szt.	szt	3.00				
3*		konstrukcje mocujące 3kg/szt.	kg	9.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.33				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydraulicz- ny 1.06m-g/szt.	m-g	3.18				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
76	KNNR 5 d.41004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wy- sięgniku obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	2.16				
		-- M --						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		lampa oświetleniowa kompletna typu SGS102 ze źródłem światła typu 1xSON-TTP70W - Philips	kpl	3.00				
3*		1kpl/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.18				
5*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1.23				
		0.41m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
77	KNP 18 D13 d.41342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - obwód oświetlenia zewnętrznego	kpl					
		obmiar = 3kpl						
1*		-- R -- robocizna	r-g	18.60				
		6.2r-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
78	KNNR 5 d.41203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył					
		obmiar = 120szt.żył						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.90				
		0.0158r-g/szt.żył						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
79	KNNR 5 d.41206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - wentylator w chlorowni	szt.					
		obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.14				
		1.07r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
80	KNNR 5 d.41301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar					
		obmiar = 30pomiar						
1*		-- R -- robocizna	r-g	39.00				
		1.3r-g/pomiar						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
81	KNNR 5 d.41301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar					
		obmiar = 3pomiar						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.28				
		1.76r-g/pomiar						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
82	KNNR 5 d.41305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	pró- b.					
		obmiar = 33prób.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.89				
		0.33r-g/prób.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
83 d.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) obmiar = 48prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	12.96				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 Instalacja wyrównawcza								
84	KNNR 5 d.50602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budyn- kach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 55m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	18.92				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm 1.04m/m	m	57.20				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	55.55				
4*		złącza kontrolne 3szt	szt	3.00				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.33				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	1.62				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
85	KNNR 5 d.50202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242r-g/m	r-g	0.85				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe typu LgY 25mm2, 450/750V 1.04m/m	m	36.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
86	KNNR 5 d.50613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	10.78				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm 0.5m/szt.	m	3.50				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.18kg/szt.	kg	1.26				
4*		blacha ołowiana 0.1kg/szt.	kg	0.70				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
87	KNNR 5 d.50611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekro- ju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbroje- nia obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	3.77				
2*		-- S -- spawarka	m-g	1.88				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.134m-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
88	KNNR 5 d.5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	0.74				
2*		-- S -- spawarka 0.124m-g/szt.	m-g	0.37				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
89	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	3.72				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 Instalacja odgromowa								
90	KNNR 5 d.60601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	31.20				
2*		-- M -- drut stalowy, ocykowany d = 8mm 1.04m/m	m	104.00				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	101.00				
4*		złącza rynnowe 2szt	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
6*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	3.30				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
91	KNNR 5 d.60611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/szt.	r-g	7.24				
2*		-- S -- spawarka 0.164m-g/szt.	m-g	3.61				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
92	KNNR 5 d.60601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.418r-g/m	r-g	20.90				
2*		-- M -- drut stalowy, ocykowany d = 8mm 1.04m/m	m	52.00				
3*		wsporniki naciągowe 7szt	szt	7.00				
4*		wsporniki przelotowe 4szt	szt	4.00				
5*		złączki przelotowe kabłkowe napężające 7szt	szt	7.00				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
93	KNNR 5 d.60614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.455r-g/szt.	r-g	4.55				
2*		-- M -- osłony przewodów 1szt/szt.	szt	10.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
94	KNNR 5 d.60907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m	r-g	114.00				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm 1.04m/m	m	124.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/m	m-g	7.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
95	KNNR 5 d.60705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	1.28				
2*		-- M -- rura ochronna typu DVK 110 "AROT" 1.04m/m	m	10.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.14				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.07				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
96	KNNR 5 d.60612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	4.49				
2*		-- M -- złącze kontrolne instalacji odgromowej 1szt/szt.	szt	10.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
97	KNNR 5 d.61304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	3.78				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
98	KNNR 5 d.61304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	3.92				
Razem koszty bezpośrednie:								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 Prace demontażowe								
99	wycena szacunkowa	Prace demontażowe w istniejącej stacji SUW I obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 150r-g/kpl.	r-g	150.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

4.ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3 468.34		
				RAZEM	

Słownie:

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	agregat prądowórczy 130kVA, rozruch elektryczny, z automatyką SZR, w obudowie - AKMEL	szt	1.00		1.00			
2.	bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm	m	185.50		185.50			
3.	blacha ołowiana	kg	0.70		0.70			
4.	ceownik U511 - EL-PUK	szt	55.00		55.00			
5.	czyściwo bawełniane	kg	3.00		3.00			
6.	druk stalowy, ocynkowany d = 8mm	m	156.00		156.00			
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	1 249.92		1 249.92			
8.	gniazdo jednofazowe, hermetyczne, natynkowe 16A, 2P+PE	szt	20.40		20.40			
9.	gniazdo trójfazowe, hermetyczne, natynkowe 32A, 3P+N+PE	szt	3.06		3.06			
10.	kabel typu JZ-500 3G2,5	m	27.04		27.04			
11.	kabel typu JZ-500 4G1,5	m	38.48		38.48			
12.	kabel typu JZ-500 4G2,5	m	78.00		78.00			
13.	kabel typu LIYCY 4x0,34mm ² , 1kV	m	104.00		104.00			
14.	kabel typu OLFLEXK CLASSIC 110 CY BLACK 0,8/1kV 4x0,75mm ²	m	42.64		42.64			
15.	kabel typu OZ-500 7x0,75	m	98.80		98.80			
16.	kabel typu RD-Y(ST) 2x20,5	m	33.28		33.28			
17.	kabel typu RE-2Y (SO)YvplmF 2x2x1,3	m	1 305.20		1 305.20			
18.	kabel typu Y-CY-JZ 4G2,5	m	81.12		81.12			
19.	kabel typu YAKY 4x120mm ² , 1kV	m	67.60		67.60			
20.	kabel typu YKSY 3x6mm ² , 1kV	m	72.80		72.80			
21.	kabel typu YKSY 7x6mm ² , 1kV	m	72.80		72.80			
22.	kabel typu YKY 3x1,5mm ² , 1kV	m	216.32		216.32			
23.	kabel typu YKY 3x2,5mm ² , 1kV	m	46.80		46.80			
24.	kabel typu YKY 4x1,5mm ² , 1kV	m	93.60		93.60			
25.	kabel typu YKY 4x120mm ² , 1kV	m	1 253.20		1 253.20			
26.	kabel typu YKY 4x120mm ² , 1kV	m	15.60		15.60			
27.	kabel typu YKY 4x16mm ² , 1kV	m	15.60		15.60			
28.	kabel typu YKY 5x16mm ² , 1kV	m	98.80		98.80			
29.	kabel typu YKY 5x35mm ² , 1kV	m	15.60		15.60			
30.	kabel typu YKY 5x95mm ² , 1kV	m	72.80		72.80			
31.	kabel typu YKYftly 3x1,5mm ² , 1kV	m	348.40		348.40			
32.	kabel typu YStY 3x1,5m ²	m	62.40		62.40			
33.	kołki kotwiące	szt	130.00		130.00			
34.	kołki rozporowe plastikowe	szt	729.00		729.00			
35.	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg	kg	40.00		40.00			
36.	konstrukcje mocujące	kg	9.00		9.00			
37.	końcówki kablowe Al 120mm ²	szt	8.00		8.00			
38.	końcówki kablowe Cu 120mm ²	szt	16.00		16.00			
39.	końcówki kablowe Cu 16mm ²	szt	64.00		64.00			
40.	końcówki kablowe Cu 25mm ²	szt	25.75		25.75			
41.	końcówki kablowe Cu 35mm ²	szt	10.00		10.00			
42.	końcówki kablowe Cu 95mm ²	szt	10.00		10.00			
43.	korytka kablowe RG-20 S-M42 dł. 2100 - EL-PUK	szt	26.00		26.00			
44.	lampa oświetleniowa kompletna typu SGS102 ze źródłem światła typu 1xSON-TTP70W - Philips	kpl	3.00		3.00			
45.	łącznik natynkowy, hermetyczny, jednobiegunowy 10A	szt	8.16		8.16			
46.	odgałęźniki bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	38.76		38.76			
47.	olej napędowy LZ20	kg	300.00		300.00			
48.	olej silnikowy	kg	70.00		70.00			
49.	olej wrzecionowy lekki	kg	30.00		30.00			
50.	opaski kablowe typu Oki	szt	490.32		490.32			
51.	oprawa oświetleniowa, świetlówkowa, hermetyczna, 2x36W	szt	4.00		4.00			
52.	oprawa oświetleniowa, świetlówkowa, hermetyczna, 2x36W (z modułem oświetlenia awaryjnego)	szt	2.00		2.00			
53.	oprawa żarowa, hermetyczna, 60W do przykręcania	szt	5.00		5.00			
54.	osłony przewodów	szt	10.00		10.00			
55.	osuszacz powietrza 1,0kW 230V, 50Hz	kpl.	3.00		3.00			
56.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	772.80		772.80			
57.	piasek	m ³	150.64		150.64			
58.	piec elektryczny 0,6kW z regulacją temperatury	szt	6.00		6.00			

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	piec elektryczny 1,0kW z regulacją temperatury	szt	4.00		4.00			
60.	płaskownik perforowany	m	28.00		28.00			
61.	pojemnościowy ogrzewacz wody 230V, 50Hz, 1kW	szt	2.00		2.00			
62.	półki uniwersalne U531 - EL-PUK	szt	55.00		55.00			
63.	przewody izolowane jednożyłowe typu LgY 25mm ² , 450/750V	m	36.40		36.40			
64.	przewód kabelkowy typu YDY 3x1,5mm ² , 750kV	m	104.00		104.00			
65.	przewód kabelkowy typu YDY 3x2,5mm ² , 750V	m	228.80		228.80			
66.	przewód kabelkowy typu YDY 5x4mm ² , 750kV	m	31.20		31.20			
67.	przewód LgY 25mm ² , 450/750V	m	83.20		83.20			
68.	rozdzielnica główna RG I, prefabrykowana, kompletnie wyposażona zgodnie z zestawieniem materiałów P.T.	szt	1.00		1.00			
69.	rozdzielnica główna RG II, prefabrykowana, kompletnie wyposażona zgodnie z zestawieniem materiałów P.T.	szt	1.00		1.00			
70.	rozdzielnica główna RG III, prefabrykowana, kompletnie wyposażona zgodnie z zestawieniem materiałów P.T.	szt	1.00		1.00			
71.	rura ochronna typu DVK 110 "AROT"	m	173.68		173.68			
72.	rura ochronna typu DVK 50 "AROT"	m	158.08		158.08			
73.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	44.64		44.64			
74.	smar stały LT4	kg	1.50		1.50			
75.	szafa sterownicza S2(S3)	kpl.	2.00		2.00			
76.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1.59		1.59			
77.	światłówki	szt	12.48		12.48			
78.	uchwyty	szt	810.00		810.00			
79.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	164.00		164.00			
80.	wazelina techniczna	kg	56.12		56.12			
81.	wsporniki dachowe	szt	101.00		101.00			
82.	wsporniki naciągowe	szt	7.00		7.00			
83.	wsporniki przelotowe	szt	4.00		4.00			
84.	wsporniki ścienne	szt	55.55		55.55			
85.	wysięgniki rurowe mocowane do ściany budynku	szt	3.00		3.00			
86.	zapłonnik	szt	12.00		12.00			
87.	złącza kontrolne	szt	3.00		3.00			
88.	złącza rynnowe	szt	2.00		2.00			
89.	złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	10.00		10.00			
90.	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	7.00		7.00			
91.	żarówki	szt	5.20		5.20			
92.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

6. ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	12.83		
2.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	4.41		
3.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	12.83		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.90		
5.	samochód samowyładowczy	m-g	19.20		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	66.11		
7.	spawarka	m-g	22.89		
8.	żuraw samochodowy	m-g	14.99		
				RAZEM	

Słownie:

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1Kabel zasilający wraz ze sterowniczym					
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	400	m ³	400.000	
				RAZEM	400.000
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4m	m		
d.1	0706-01	1200	m	1 200.000	
				RAZEM	1 200.000
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	284	m	284.000	
				RAZEM	284.000
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-05	1063	m	1 063.000	
				RAZEM	1 063.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach	m		
d.1	0713-04	142	m	142.000	
				RAZEM	142.000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01	1063	m	1 063.000	
				RAZEM	1 063.000
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
d.1	0713-01	142	m	142.000	
				RAZEM	142.000
8	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	300	m ³	300.000	
				RAZEM	300.000
9	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-11	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
d.1	0727-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1	1302-03	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
d.1	1302-05	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2Zasilanie. Rozdzielnice główne oraz agregat					
13	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.2	1201-04	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
14	KNR 7-08	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 100 kg	szt.		
d.2	0704-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenien - RG	szt.		
d.2	0405-09	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR 5-04	Montaż zespołu prądowłórczego 130 kVA na fundamencie stałym	szt.		
d.2	1304-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 5-04	Uruchomienie i próby zespołu prądowłórczego 130 kVA	szt.		
d.2	1502-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3Linie kablowe nn					
19	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.3	1201-04	110	szt.	110.000	

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 5 d.31101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	RAZEM	110.000
	55		szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
21	KNR 5-08 d.30709-07	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - pótek wsporczych 250	szt.		
	55		szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
22	KNNR 5 d.31105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
	55		m	55.000	
				RAZEM	55.000
23	KNNR 5 d.30701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
	50		m ³	50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNNR 5 d.30706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4m	m		
	145		m	145.000	
				RAZEM	145.000
25	KNNR 5 d.30705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
	15		m	15.000	
				RAZEM	15.000
26	KNNR 5 d.31209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z ce- gły	otw.		
	4		otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNNR 5 d.30707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
	85		m	85.000	
				RAZEM	85.000
28	KNNR 5 d.30707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
	80		m	80.000	
				RAZEM	80.000
29	KNNR 5 d.30707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
	65		m	65.000	
				RAZEM	65.000
30	KNNR 5 d.30707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
	70		m	70.000	
				RAZEM	70.000
31	KNNR 5 d.30707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
	550		m	550.000	
				RAZEM	550.000
32	KNR 5-08 d.30201-05	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podło- ża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji	m		
	70		m	70.000	
				RAZEM	70.000
33	KNR 5-08 d.30201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podło- ża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.	m		
	50		m	50.000	
				RAZEM	50.000
34	KNNR 5 d.31207-16	Wykucie bruzd dla rur DVK50 w betonie	m		
	10		m	10.000	
				RAZEM	10.000
35	KNNR 5 d.30101-04	Rury winidurkowe o średnicy do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w beto- nie	m		
	10		m	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNNR 5 d.31208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
	10		m	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNNR 5 d.30715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem w uchwytach	m		
	120		m	120.000	
				RAZEM	120.000
38	KNNR 5 d.30716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
	657		m	657.000	
				RAZEM	657.000

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 5 d.30716-03	Układanie kabli o masie do 2 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
40	KNNR 5 d.30202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
41	cena informacyjna	Zestawienie kabli i przewodów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.30702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
43	KNNR 5 d.30726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 5 d.30726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 5 d.30726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 5 d.30726-10	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	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 5 d.30726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
48	KNNR 5 d.30726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.30726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 5 d.30726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
51	KNNR 5 d.30727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		102	szt.	102.000	
				RAZEM	102.000
52	KNNR 5 d.30727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNNR 5 d.30727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
54	KNNR 5 d.31204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ²	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
55	KNNR 5 d.31203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		25	szt.żył	25.000	
				RAZEM	25.000
56	KNNR 5 d.31302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNNR 5 d.31302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNNR 5 d.31302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
59	KNNR 5 d.31302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		62	odc.	62.000	
				RAZEM	62.000
4 Instalacje elektryczne					
60	KNNR 5 d.40406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61	KNNR 4 d.40143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. do 50 dm ³	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 7-08 d.40704-04 analogia	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 100 kg - osuszacz	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNNR 5 d.40209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
64	KNNR 5 d.40206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
65	KNNR 5 d.40206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. na betonie	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
66	cena informacyjna	Zestawienie przewodów kabelkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 5 d.40301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kotków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
68	KNNR 5 d.40304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
69	KNNR 5 d.40307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe instalowane na gotowym podłożu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNNR 5 d.40308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
71	KNNR 5 d.40308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNNR 5 d.40511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 5 d.40504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNNR 5 d.41002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNNR 5 d.41004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNP 18 D13 d.41342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - obwód oświetlenia zewnętrznego	kpl		

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNNR 5 d.41203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 120	szt.żył szt.żył	120.000	
				RAZEM	120.000
79	KNNR 5 d.41206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - wentylator w chlorowni 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNNR 5 d.41301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 30	pomiar pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
81	KNNR 5 d.41301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNNR 5 d.41305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 33	prób. prób.	33.000	
				RAZEM	33.000
83	KNNR 5 d.41305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 48	prób. prób.	48.000	
				RAZEM	48.000
5 Instalacja wyrównawcza					
84	KNNR 5 d.50602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 55	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
85	KNNR 5 d.50202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
86	KNNR 5 d.50613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
87	KNNR 5 d.50611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
88	KNNR 5 d.50611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNNR 5 d.51304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6 Instalacja odgromowa					
90	KNNR 5 d.60601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
91	KNNR 5 d.60611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
92	KNNR 5 d.60601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
93	KNNR 5 d.60614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNNR 5 d.60907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
95	KNNR 5 d.60705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
96	KNNR 5 d.60612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
97	KNNR 5 d.61304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNNR 5 d.61304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7Prace demontażowe					
99	wycena szacunkowa	Prace demontażowe w istniejącej stacji SUW I	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000