

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje i linie kablowe elektroenergetyczne NN oczyszczalni ścieków komunalnych  
ADRES INWESTYCJI : Oczyszczalnia Ścieków w Dmosinie  
INWESTOR : Urząd Gminy w Dmosinie  
ADRES INWESTORA : Dmosin  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Waszczyk  
DATA OPRACOWANIA : 21.06.2006

---

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

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

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

---

Słownie:

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1.1	Linie kablowe							
1.2	Rozdzielnice NN							
1.3	Badania i pomiary							
1	Zasilanie NN obiektów							
2.1	Montaż agregatu							
2.2	Badania i pomiary							
2	Agregat prądowórczy							
3.1	Linia kablowa							
3.2	Słupy oświetleniowe							
3.3	Sterowanie							
3.4	Badania i pomiary							
3	Oświetlenie terenu oczyszczalni							
4.1	Linia kablowa							
4.2	Słupy oświetleniowe							
4.3	Badania i pomiary							
4	Oświetlenie drogi dojazdowej do oczyszczalni							
5	Instalacje w budynku agregatu							
	RAZEM netto							
	VAT							
	<b>Razem brutto</b>							

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>	<b>Zasilanie NN obiektów</b>							
<b>1.</b>	<b>Linie kablowe</b>							
<b>1</b>								
1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 40.32m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 2.24r-g/m³	r-g	90.3168				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
2	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x25 od stacji do SZR obmiar = 19m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.107r-g/m	r-g	2.0330				
2*		-- M -- kabel energetyczny YKY 5x25 0,6/1kV 1.04m/m	m	19.7600				
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	0.2470				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	1.9000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	7.9800				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0149m-g/m	m-g	0.2831				
8*		przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t 0.0045m-g/m	m-g	0.0855				
9*		ciągnik kołowy 25-30 KM 0.0045m-g/m	m-g	0.0855				
10*		żuraw samochodowy 5-6t 0.0045m-g/m	m-g	0.0855				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Koszty pośrednie od (R, S) %</b> <b>Koszty zakupu od (M) %</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
3 d. 1. 1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury AROT DVK-110 dla linii zasilających i międzyobiektowe obmiar = 225m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.128r-g/m	r-g	28.8000				
2*		-- M -- rury AROT DVK-75 1.04m/m	m	234.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.014m-g/m	m-g	3.1500				
5*		żuraw samochodowy 5-6t 0.007m-g/m	m-g	1.5750				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) %</b> <b>Koszty zakupu od (M) %</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
4 d. 1. 1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - podsypka i zasypka obmiar = 105m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0126r-g/m	r-g	1.3230				
2*		-- M -- piasek zwykły 0.056m³/m	m³	5.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.008m-g/m	m-g	0.8400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) %</b> <b>Koszty zakupu od (M) %</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
5 d. 1. 1	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x25 obmiar = 47m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.212r-g/m	r-g	9.9640				
2*		-- M -- kabel energetyczny YKY 5x25 0,6/1kV 1.04m/m	m	48.8800				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	2.4957				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	3.7600				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.3149				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t	m-g	0.2115				
8*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0.2115				
9*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0.2115				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (M)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
6 d. 1. 1	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 10x1,5 obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.212r-g/m	r-g	9.5400				
2*		-- M -- kabel YKSY 10x1,5 0,6/1kV 1.04m/m	m	46.8000				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	2.3895				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	3.6000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.3015				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t	m-g	0.2025				
8*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0.2025				
9*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0.2025				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (M)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
7 d. 1. 1	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 40.32m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 1.21r-g/m³	r-g	48.7872				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
8 d. 1. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 189m²	m²					
1*		-- R -- robotnicy 0.085r-g/m²	r-g	16.0650				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
9 d. 1. 1	<b>KNNR 5 0605-02</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 52m	m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 1.02r-g/m	r-g	53.0400				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4mm 1.04m/m	m	54.0800				
3*		złącza kontrolne K-422 0.06szt/m	szt	3.1200				
4*		osłony przewodów uziem. z blachy K-511 0.06szt/m	szt	3.1200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Linie kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.	<b>Rozdzielnice NN</b>							
2								
10 d. 1. 2	<b>KNNR 5 0401-05</b>	Urządzenia samoczynnego załączania rezerwy typu SZR 100 (tablica SZR - dostawa w komplecie z agregatem) obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 9.28r-g/kpl.	r-g	9.2800				
2*		-- M -- urządzenie typu SZR 100 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 d. 1. 2	<b>KNNR 5 0404-04</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielca TG kompletna (wyposażenie wg schematu) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 3.48r-g/szt.	r-g	3.4800				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rozdzielnica TG kompletna (wyposażenie wg schematu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) %</b> <b>Koszty zakupu od (M) %</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
12 d. 0404-02		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg (uzupełnienie tablicy TA-01 i RT-01) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.99r-g/szt.	r-g	5.9800				
2*		-- M -- moduł selektywnego wyboru urządzeń do pracy z agregatem 1szt/szt.	szt	2.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) %</b> <b>Koszty zakupu od (M) %</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
13 d. 0111-01		Montaż baterii kondensatorów z 1 i 2 biegami izolowanymi - bateria kondensatorów KM-60 25/5 kVAr obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 8.5*0.955=8.1175r-g/szt.	r-g	8.1175				
2*		-- M -- śruby średniokładne M12 z podkładkami i nakrętkami 0.3kg/szt.	kg	0.3000				
3*		bateria kondensatorów KM-60 25/5kVAr 1/szt.		1.0000				
4*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.58m-g/szt.	m-g	0.5800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) %</b> <b>Koszty zakupu od (M) %</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d. 0611-05		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.269r-g/szt.	r-g	1.0760				
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.134m-g/szt.	m-g	0.5360				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) %</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
15 d. 1204-03		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 - kabel YKY 5x25 obmiar = 30szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0.125r-g/szt.	r-g	3.7500				
2*		-- M -- końcówki kablowe na żyłach Cu K-25 mm2 1.03szt/szt.	szt	30.9000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Rozdzielnice NN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	<b>Badania i pomiary</b>							
16 d. 1.3	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/pomiar	r-g	5.2800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
17 d. 1.3	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 2pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 0.83r-g/pomiar	r-g	1.6600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
18 d. 1.3	<b>KNNR 5 1303-04</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 2pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 0.58r-g/pomiar	r-g	1.1600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% %					
19 d. 1. 3	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% %					
20 d. 1. 3	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% %					
21 d. 1. 3	<b>KNR 13-21 0609-01</b>	Badanie układów SZR rozdzielnic do 1 kV obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 44.61r-g/kpl.	r-g	44.6100				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% %					
22 d. 1. 3	<b>KNR 13-21 0601-09</b>	Badanie pojedynczego obwodu sterowania, sygnalizacji lub blokady do 1 kV obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 3.2r-g/kpl.	r-g	9.6000				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% %					

## PODSUMOWANIE

Badania i pomiary

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Zasilanie NN obiektów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	<b>Agregat prądotwórczy</b>							
2.	<b>Montaż agregatu</b>							
1								
23	<b>KNR 5-14</b>	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1000 kg - analogicznie - agregat prądotwórczy typu GSL-38-TDF w wydzielonym budynku obmiar = 1 szt.	szt.					
d. 0104-06								
2.								
1								
1*		-- R -- robotnicy 24.82*0.955=23.7031r-g/szt.	r-g	23.7031				
2*		-- M -- Agregat prądotwórczy GSL-38-TDF 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.8m-g/szt.	m-g	0.8000				
5*		żuraw samochodowy 5-6t 0.8m-g/szt.	m-g	0.8000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (M)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
24	<b>KNNR 5</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - tablica sterująca agregatu AC-01 (zamówiona wraz z agregatem) obmiar = 1 szt.	szt.					
d. 0405-02								
2.								
1								
1*		-- R -- robotnicy 2.07r-g/szt.	r-g	2.0700				
2*		-- M -- tablica automatyki generatora AC-01 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (M)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
25	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel 5x25 obmiar = 10m	m					
d. 0209-03								
2.								
1								
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0.0555r-g/m	r-g	0.5550				
2*		-- M -- kabel energetyczny YKY 5x25 0,6/1kV 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
26	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju	m					
d.	<b>0209-03</b>	żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKSY 10x1,5						
2.		obmiar = 10m						
1								
1*		-- R -- robotnicy 0.0555r-g/m	r-g	0.5550				
2*		-- M -- kabel YKSY 10x1,5 0,6/1kV 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
27	<b>KNNR 5</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej	szt.					
d.	<b>0611-05</b>	lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia						
2.		obmiar = 2szt.						
1								
1*		-- R -- robotnicy 0.269r-g/szt.	r-g	0.5380				
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.134m-g/szt.	m-g	0.2680				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28	<b>KNNR 5</b>	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 - kabel YKY 5x25	szt.					
d.	<b>1204-03</b>	obmiar = 10szt.						
2.								
1								
1*		-- R -- robotnicy 0.125r-g/szt.	r-g	1.2500				
2*		-- M -- końcówki kablowe na żyłach Cu K-25 mm2 1.03szt/szt.	szt	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył					
d.	<b>1203-05</b>	obmiar = 10szt.żył						
2.								
1								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0.0378r-g/szt.żył	r-g	0.3780				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
30 d. 1203-01		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - kabel YKSY 10x1,5 obmiar = 40szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robotnicy 0.0158r-g/szt.żył	r-g	0.6320				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
31 d. 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0406r-g/m	r-g	0.2639				
2*		-- M -- przewody kabelkowe Cu oponowe OWY 3x1 mm <sup>2</sup> 440V 1.04m/m	m	6.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
32 d. 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sygnalizator zewnętrzny awarii zaniku napięcia sieciowego NN obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- sygnalizator zewnętrzny 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

Montaż agregatu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.	<b>Badania i pomiary</b>							
33 d. 2. 2	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.24r-g/szt.	r-g	2.4800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
34 d. 2. 2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robotnicy 1.98r-g/odc.	r-g	1.9800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
35 d. 2. 2	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/pomiar	r-g	1.7600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
36 d. 2. 2	<b>KNR 13-21 0503-04</b>	Badanie generatorów o mocy do 100 MVA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 86.33r-g/szt.	r-g	86.3300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
37 d. 2. 2	<b>KNR 13-21 0508-03</b>	Badanie baterii kondensatorów do 1 kV i mocy do 100 kVAr obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 11.46r-g/szt.	r-g	11.4600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Badania i pomiary

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Agregat prądotwórczy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Oświetlenie terenu oczyszczalni</b>								
<b>3. Linia kablowa</b>								
1								
38 d. 3. 1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 61.76m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	138.3424				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
39 d. 3. 1	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXS 4x10 obmiar = 193m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0461r-g/m	r-g	8.8973				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x10 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	200.7200				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	1.7370				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	19.3000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznione- go grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	81.0600				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0149m-g/m	m-g	2.8757				
8*		przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t 0.0053m-g/m	m-g	1.0229				
9*		ciągnik kołowy 25-30 KM 0.0053m-g/m	m-g	1.0229				
10*		żuraw samochodowy 5-6t 0.0053m-g/m	m-g	1.0229				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (M)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
40 d. 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury AROT DVK-75 obmiar = 26m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.128r-g/m	r-g	3.3280				
2*		-- M -- rury AROT DVK-75 1.04m/m	m	27.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.014m-g/m	m-g	0.3640				
5*		żuraw samochodowy 5-6t 0.007m-g/m	m-g	0.1820				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (M)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
41 d. 0713-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w ru- rach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4x10 obmiar = 26m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0947r-g/m	r-g	2.4622				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x10 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	27.0400				
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m	kg	0.9386				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	2.0800				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.1742				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t	m-g	0.1118				
8*		0.0043m-g/m ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0.1118				
9*		0.0043m-g/m żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0.1118				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (M)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
42 d. 3. 1	<b>KNNR 5 0715-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - w słupach oświetleniowych obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.118r-g/m	r-g	2.3600				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x10 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	20.8000				
3*		wazelina techniczna 0.005kg/m	kg	0.1000				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.1340				
7*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t	m-g	0.0880				
8*		0.0044m-g/m ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	0.0880				
9*		0.0044m-g/m żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0.0880				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (M)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
43 d. 3. 1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - podsypka i zasypka obmiar = 193m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0126r-g/m	r-g	2.4318				
2*		-- M -- piasek zwykły 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	10.8080				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	1.5440				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (M)</b>	%					
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem z narzutami:</b>						
		<b>Ceny jednostkowe</b>						
44 d. 3. 1	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 61.76m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	74.7296				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>			% %					
45 d. 3. 1	<b>KNNR 5 0605-02</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 193m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1.02r-g/m	r-g	196.8600				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4mm 1.04m/m	m	200.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu od (M)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>			% % %					
46 d. 3. 1	<b>KNNR 5 0611-01</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.248r-g/szt.	r-g	2.2320				
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.124m-g/szt.	m-g	1.1160				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>			% %					

## PODSUMOWANIE

				Linia kablowa			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Koszty zakupu [Kz]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3. 2	<b>Słupy oświetleniowe</b>							
47 d. 3. 2	<b>KNNR 5 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgniki jednoramienne obmiar = 6szt.	szt.					



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0.72r-g/szt.	r-g	4.3200				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe 1-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.06m-g/szt.	m-g	0.3600				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	2.2200				
Koszty pośrednie od (R, S) %			%					
Koszty zakupu od (M) %			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
48 d. 3. 2	<b>KNNR 5 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - wysięgnik 2-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.87r-g/szt.	r-g	1.7400				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe 2-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
Koszty pośrednie od (R, S) %			%					
Koszty zakupu od (M) %			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
49 d. 3. 2	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup S-80P na fundamencie F-150 obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 4.54r-g/szt.	r-g	36.3200				
2*		-- M -- słupy stalowe oc. uliczne S-80P sześciokątne 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		fundament żelbet. F-150 do słupów ulicznych 1szt/szt.	szt	8.0000				
4*		cement "35" 18kg/szt.	kg	144.0000				
5*		piasek do zaprawy bet. 0.044m³/szt.	m³	0.3520				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0.1760				
7*		0.022m <sup>3</sup> /szt.						
		tabliczka bezpiecznikowa słupowa ośw. zewn.	szt	8.0000				
8*		1szt/szt.						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
9*		-- S --						
		koparko - spycharka 0,15 m3	m-g	0.5600				
10*		0.07m-g/szt.						
		żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0.4800				
11*		0.06m-g/szt.						
		samochód skrzyniowy do 5,0t	m-g	0.4800				
		0.06m-g/szt.						
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
50 d. 1004-02	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.					
3.		obmiar = 10szt.						
2								
1*		-- R --						
		robotnicy	r-g	7.2000				
		0.72r-g/szt.						
2*		-- M --						
		oprawa typu WSL-815P 150W	szt	10.0000				
3*		1szt/szt.						
		lampa sodowa WSL-150W	szt	10.0000				
4*		1szt/szt.						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
5*		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5,0t	m-g	0.6000				
6*		0.06m-g/szt.						
		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	4.1000				
		0.41m-g/szt.						
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
51 d. 0203-01	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDY 3x1, 5 w słupach i wysięgnikach	m					
3.		obmiar = 90m						
2								
1*		-- R --						
		robotnicy	r-g	3.1680				
		0.0352r-g/m						
2*		-- M --						
		przewody kabelkowe Cu YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> 750V	m	93.6000				
3*		1.04m/m						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

Słupy oświetleniowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.	<b>Sterowanie</b>							
3								
52 d. 3. 3	<b>KNNR 5 0405-01</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnica TO w budynku agregatu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.81r-g/szt.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- rozdzielnica TO kompletna (wyposażenie wg schematu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
53 d. 3. 3	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - fotokomórka PLEXO obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- przełącznik fotoelektryczny PF-2 230V 50Hz 1szt/szt.	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
54 d. 3. 3	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód OWY 2x1 obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0546r-g/m	r-g	0.3549				
2*		-- M -- przewody kabelkowe Cu oponowe OMY 2x1 mm2 1.04m/m	m	6.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					

## PODSUMOWANIE

				Sterowanie			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Koszty zakupu [Kz]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3. Badania i pomiary</b>								
55 d. 3. 4	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 8pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 1.3r-g/pomiar	r-g	10.4000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 d. 3. 4	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 d. 3. 4	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.56r-g/szt.	r-g	3.9200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 d. 3. 4	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób.	pró b.					
1*		-- R -- robotnicy 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59 d. 3. 4	KNNR 5 1307-06	Sprawdzenie i pomiary przełączników czasowych - analogicznie - wyłącznik zmierzchowy obmiar = 1pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 2.38r-g/pomiar	r-g	2.3800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Badania i pomiary

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Oświetlenie terenu oczyszczalni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	Oświetlenie drogi dojazdowej do oczyszczalni							
4. 1	Linia kablowa							
60 d. 4. 1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 102.08m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 2.24r-g/m³	r-g	228.6592				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
61 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXS 4x10 obmiar = 319m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0461r-g/m	r-g	14.7059				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x10 mm2 0,6/1 kV 1.04m/m	m	331.7600				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	2.8710				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	31.9000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznione- go grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	133.9800				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0149m-g/m	m-g	4.7531				
8*		przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t 0.0053m-g/m	m-g	1.6907				
9*		ciągnik kołowy 25-30 KM 0.0053m-g/m	m-g	1.6907				
10 *		żuraw samochodowy 5-6t 0.0053m-g/m	m-g	1.6907				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>			%					
62 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury AROT DVK-75 obmiar = 23.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.128r-g/m	r-g	3.0080				
2*		-- M -- rury AROT DVK-75 1.04m/m	m	24.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.014m-g/m	m-g	0.3290				
5*		żuraw samochodowy 5-6t 0.007m-g/m	m-g	0.1645				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>			%					
63 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4x10 obmiar = 23.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0947r-g/m	r-g	2.2255				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kabel YAKXS 4x10 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	24.4400				
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m	kg	0.8484				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	1.8800				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.1575				
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t 0.0043m-g/m	m-g	0.1011				
8*		ciągnik kołowy 25-30 KM 0.0043m-g/m	m-g	0.1011				
9*		żuraw samochodowy 5-6t 0.0043m-g/m	m-g	0.1011				
Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0715-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - w słupach oświetleniowych obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.118r-g/m	r-g	2.9500				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x10 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1.04m/m	m	26.0000				
3*		wazelina techniczna 0.005kg/m	kg	0.1250				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	1.2500				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.1675				
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t 0.0044m-g/m	m-g	0.1100				
8*		ciągnik kołowy 25-30 KM 0.0044m-g/m	m-g	0.1100				
9*		żuraw samochodowy 5-6t 0.0044m-g/m	m-g	0.1100				
Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - podsypka i zasypka obmiar = 319m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0126r-g/m	r-g	4.0194				
2*		-- M -- piasek zwykły 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	17.8640				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.008m-g/m	m-g	2.5520				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
66 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 102.08m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 1.21r-g/m³	r-g	123.5168				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
67 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0605-02</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 319m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1.02r-g/m	r-g	325.3800				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4mm 1.04m/m	m	331.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
68 d. 4. 1	<b>KNNR 5 0611-01</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm² w wykopie obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.248r-g/szt.	r-g	2.7280				
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.124m-g/szt.	m-g	1.3640				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

				Linia kablowa			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Koszty zakupu [Kz]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4. Słupy oświetleniowe</b>								
69	<b>KNNR 5</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgniki jednoramienne obmiar = 9szt.	szt.					
d. 1002-01								
4. 2								
1*		-- R -- robotnicy 0.72r-g/szt.	r-g	6.4800				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe 1-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	18.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.06m-g/szt.	m-g	0.5400				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	3.3300				
Koszty pośrednie od (R, S) %								
Koszty zakupu od (M) %								
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
70	<b>KNNR 5</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - wysięgnik 2-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95 obmiar = 1szt.	szt.					
d. 1002-02								
4. 2								
1*		-- R -- robotnicy 0.87r-g/szt.	r-g	0.8700				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe 2-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
Koszty pośrednie od (R, S) %								
Koszty zakupu od (M) %								
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) %								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
71	<b>KNNR 5</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup S-80P na fundamencie F-150 obmiar = 10szt.	szt.					
d. 1001-01								
4. 2								
1*		-- R -- robotnicy 4.54r-g/szt.	r-g	45.4000				
2*		-- M -- słupy stalowe oc. uliczne S-80P sześciokątne 1szt/szt.	szt	10.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		fundament żelbet. F-150 do słupów ulicznych 1szt/szt.	szt	10.0000				
4*		cement "35" 18kg/szt.	kg	180.0000				
5*		piasek do zaprawy bet. 0.044m³/szt.	m³	0.4400				
6*		piasek zwykły 0.022m³/szt.	m³	0.2200				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa ośw. zewn. 1szt/szt.	szt	10.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- koparko - spycharka 0,15 m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.7000				
10*		żuraw samochodowy 5-6t 0.06m-g/szt.	m-g	0.6000				
11*		samochód skrzyniowy do 5,0t 0.06m-g/szt.	m-g	0.6000				
Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 d. 4. 2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.72r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*		-- M -- oprawa typu WSL-815P 150W 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		lampa sodowa WSL-150W 1szt/szt.	szt	11.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5,0t 0.06m-g/szt.	m-g	0.6600				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	4.5100				
Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
73 d. 4. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x1, 5 w słupach i wysięgnikach obmiar = 99m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0352r-g/m	r-g	3.4848				
2*		-- M -- przewody kabelkowe Cu YDY 3x1,5 mm2 750V 1.04m/m	m	102.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S) % Koszty zakupu od (M) % Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) % Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Słupy oświetleniowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4. Badania i pomiary</b>								
74 d. 1301-01 4. 3	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 10pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 1.3r-g/pomiar	r-g	13.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
75 d. 1304-01 4. 3	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
76 d. 1304-02 4. 3	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.56r-g/szt.	r-g	5.0400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

Badania i pomiary				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Oświetlenie drogi dojazdowej do oczyszczalni				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	<b>Instalacje w budynku agregatu</b>							
77 d. 5	<b>KNNR 5 0511-06</b>	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy 1.2r-g/kpl.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		świetłówki 2.08szt/kpl.	szt	4.1600				
4*		zapiłnniki 2szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (M)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
78 d. 5	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 13.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0546r-g/m	r-g	0.7371				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody kabelkowe Cu YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> 750V	m	14.0400				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
79 d. 5	<b>KNNR 5 0406-03</b>	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- aparaty 1szt/szt.	szt	2.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
80 d. 5	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.231r-g/szt.	r-g	0.2310				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
81 d. 5	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.263r-g/szt.	r-g	0.7890				
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Koszty zakupu od (M)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
82 d. 5	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 18.1m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0546r-g/m  -- M --	r-g	0.9883				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody kabelkowe Cu YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	m	18.8240				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
83 d. 0308-10 5		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.412r-g/szt.	r-g	0.4120				
2*		-- M -- gniazda metalowe 16 A 3-biegunowe 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
84 d. 0205-05 5		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 5.7m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0788r-g/m	r-g	0.4492				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x2,5 1.04m/m	m	5.9280				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
85 d. 0405-07 5		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica obsługi budynku agregatu TP obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- rozdzielnica TP kompletna (wyposażona wg schematu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b> % <b>Koszty zakupu od (M)</b> % <b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> % <b>Razem z narzutami:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
86 d. 0406-03 5		Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - analogicznie - napędy czerpni i wyrzutni w budynku agregatu obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- aparaty - napędy czerpni i wyrzutni 1szt/szt.	szt	2.0000				
Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (M) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% % % 					
87 d. 5	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 1.3r-g/pomiar	r-g	5.2000				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% % 					
88 d. 5	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 4pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 0.63r-g/pomiar	r-g	2.5200				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% % 					
89 d. 5	<b>KNNR 5 1303-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% % 					
90 d. 5	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/pomiar	r-g	1.7600				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% % 					
91 d. 5	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 3prób.	pró b.					
1*		-- R -- robotnicy 0.33r-g/prób.	r-g	0.9900				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			% % 					

Instalacje w budynku agregatu				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy	r-g	1809.4278		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	rozdzielnica TG kompletna (wyposażenie wg schematu)	szt	1.0000		
2.	moduł selektywnego wyboru urządzeń do pracy z agregatem	szt	2.0000		
3.	rozdzielnica TP kompletna (wyposażona wg schematu)	szt	1.0000		
4.	aparaty - napędy czerpni i wyrzutni	szt	2.0000		
5.	kabel YAKXS 4x10 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	m	630.7600		
6.	przewody kabelkowe Cu YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750V	m	18.8240		
7.	przewody kabelkowe YDY 5x2,5	m	5.9280		
8.	bateria kondensatorów KM-60 25/5kVAr		1.0000		
9.	wazelina techniczna	kg	11.7522		
10.	bednarka ocynkowana 25x4mm	m	586.5600		
11.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	223.0200		
12.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	34.9480		
13.	piasek do zaprawy bet.	m <sup>3</sup>	0.7920		
14.	cement "35"	kg	324.0000		
15.	przełącznik fotoelektryczny PF-2 230V 50Hz	szt	1.0000		
16.	rury AROT DVK-75	m	285.4800		
17.	śruby średniokładne M12 z podkładkami i nakrętkami	kg	0.3000		
18.	sygnalizator zewnętrzny	szt	1.0000		
19.	Agregat prądotwórczy GSL-38-TDF	szt	1.0000		
20.	tablica automatyki generatora AC-01	szt	1.0000		
21.	aparaty	szt	2.0000		
22.	konstrukcje mocujące	kg	36.0000		
23.	oprawa typu WSL-815P 150W	szt	21.0000		
24.	oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40	szt	2.0000		
25.	zapłonniki	szt	4.0000		
26.	wysięgniki rurowe 1-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95	szt	15.0000		
27.	wysięgniki rurowe 2-ram. 0,9m do słupów S-60,80,95	szt	3.0000		
28.	światłówki	szt	4.1600		
29.	lampa sodowa WSL-150W	szt	21.0000		
30.	łączniki bryzgoszczelne	szt	1.0200		
31.	gniazda natynkowe 2-biegunowe	szt	3.0600		
32.	gniazda metalowe 16 A 3-biegunowe	szt	1.0000		
33.	osłony przewodów uziem. z blachy K-511	szt	3.1200		
34.	złącza kontrolne K-422	szt	3.1200		
35.	rozdzielnica TO kompletna (wyposażenie wg schematu)	szt	1.0000		
36.	urządzenie typu SZR 100	kpl	1.0000		
37.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa ośw. zewn.	szt	18.0000		
38.	końcówki kablowe na żyłach Cu K-25 mm <sup>2</sup>	szt	41.2000		
39.	opaski kablowe typu Oki	szt	66.6700		
40.	przewody kabelkowe Cu oponowe OMY 2x1 mm <sup>2</sup>	m	6.7600		
41.	przewody kabelkowe Cu oponowe OWY 3x1 mm <sup>2</sup> 440V	m	6.7600		
42.	przewody kabelkowe Cu YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> 750V	m	210.6000		
43.	kabel YKSY 10x1,5 0,6/1kV	m	57.2000		
44.	kabel energetyczny YKY 5x25 0,6/1kV	m	79.0400		
45.	słupy stalowe oc. uliczne S-80P sześciokątne	szt	18.0000		
46.	fundament żelbet. F-150 do słupów ulicznych	szt	18.0000		
47.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko - spycharka 0,15 m3	m-g	1.2600		
2.	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	7.4255		
3.	ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	3.6240		
4.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	9.7415		
5.	samochód skrzyniowy do 5,0t	m-g	8.2130		
6.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	4.9360		
7.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	15.5100		
8.	przyczepa do przewożenia kabli do 4,0t	m-g	3.6240		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	3.2840		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: