

## KOSZTORYS ELEKTRYCZNY NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja elektryczna oczyszczalni ścieków  
ADRES INWESTYCJI : Kociszew gm. Żelów dz.nr. 276 obr. Kociszew Szkoła Podstawowa  
INWESTOR : Gmina Żelów Urząd Miejski w Żelowie  
ADRES INWESTORA : 97-425 Żelów ul Zeromskiego 23

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr.inż Bronisław Hauzer  
DATA OPRACOWANIA : 09.2010

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen : 3 kw 2010

### NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł  
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.2010

Data zatwierdzenia

1. Kosztorys został opracowany :

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. wydanego na podstawie art. 33 ust.3 ustawy z dnia 29.stycznia 2004r - Prawo zamówień publicznych ( DZ.U. Nr 19 , poz .177 , Nr 96, poz. 959 i Nr 116 , poz 1207)
- na podstawie Katalogów Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych - wyd . MRRiB 2001 r i Katalogów Nakładów Rzeczowych.

2. Ceny w kosztorysie przyjęto wg INFORMACJI „ SEKOCENBUD ” 3 kw 2010 r

- wartości średnie

Kosztorys bez podatku VAT w cenie netto.

Stawka robocizny w reginie - 15 zł ( roboty elektryczne )

Narzuty:

- Koszty pośrednie 66,6 % od wartości ( R + S ),
- Koszty zakupu materiałów 6,4% od wartości M
- Zysk 11,6% od wartości ( R + S + Kp )

3. Zakres opracowania wg projektu instalacji elektrycznej oczyszczalni ścieków.

- linia kablowa zasilająca
- oświetlenie terenu
- rozdzielnica główna RP
- wykonanie uziomów

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
2	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
4	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 61	m m	61.000	
				RAZEM	61.000
5	KNR-W 5-08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR 5-10 0314-11	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm 1	prze- pust. prze- pust.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 6	m-1 przew m-1 przew	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR 2-01 0701-05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III pod słup 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 2-01 0704-11	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 1.0 m w gruncie kat. III 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 5-08 0312-16	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 5-08 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
24	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 65m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7799*0.955=0.744805r-g/m	r-g	48.4123	0.0000	0.00		
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 65m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4312*0.955=0.411796r-g/m	r-g	26.7667	0.0000	0.00		
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 65m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606r-g/m	r-g	0.8194	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.6400	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g	0.5200	0.0000			0.00
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 61m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1116*0.955=0.106578r-g/m	r-g	6.5013	0.0000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0006kg/m	kg	0.0366	0.0000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.0057dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.3477	0.0000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.013kg/m	kg	0.7930	0.0000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0671	0.0000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	6.1000	0.0000		0.00	
7*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	25.6200	0.0000		0.00	
8*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt/m	szt	0.9150	0.0000		0.00	
9*		taśma izolacyjna Denso 0.0005m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0.0305	0.0000		0.00	
10*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2 1.04m/m	m	63.4400	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.4087	0.0000			0.00
13*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	0.5002	0.0000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 *		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.2684	0.0000			0.00
15 *		0.0044m-g/m						
15 *		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.2684	0.0000			0.00
16 *		0.0044m-g/m						
16 *		żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.2684	0.0000			0.00
16 *		0.0044m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	KNR-W 5-08 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naścien- nych, przypodłogowych i ściennych) mocowa- nych przez przykręcanie na podłożu betono- wym obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	2.8020	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN40x40 1.04m/m	m	6.2400	0.0000		0.00	
3*		łączniki (różne) 0.68szt/m	szt	4.0800	0.0000		0.00	
4*		Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 2.7szt/m	szt	16.2000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2131*0.955=0.203511r-g/m	r-g	1.6281	0.0000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0006kg/m	kg	0.0048	0.0000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.003dm³/m	dm³	0.0240	0.0000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.0085kg/m	kg	0.0680	0.0000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0009dm³/m	dm³	0.0072	0.0000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	0.4000	0.0000		0.00	
7*		Sznur konopny - surowy 0.0009kg/m	kg	0.0072	0.0000		0.00	
8*		taśma izolacyjna Denso 0.0006m²/m	m²	0.0048	0.0000		0.00	
9*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm² 1.04m/m	m	8.3200	0.0000		0.00	
10 *		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
11 *		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0536	0.0000			0.00
12 *		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045m-g/m	m-g	0.0360	0.0000			0.00
13 *		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	0.0360	0.0000			0.00
14 *		żuraw samochodowy 4 t 0.0045m-g/m	m-g	0.0360	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	KNR 5-10 0314-11	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścia- nach z betonu o gr. do 40 cm z ręcznym przebi- janiem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm obmiar = 1przepust.	prze- pust					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 6.607*0.955=6.309685r-g/przepust.	r-g	6.3097	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rury osłonowe do kabli z PVC o śr. 50 mm 1m/przepust.	m	1.0000	0.0000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 50 0.0023m <sup>3</sup> /przepust.	m <sup>3</sup>	0.0023	0.0000		0.00	
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.01dm <sup>3</sup> /przepust.	dm <sup>3</sup>	0.0100	0.0000		0.00	
5*		Sznur konopny - smołowany 0.04kg/przepust.	kg	0.0400	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w ru- rach pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2224*0.955=0.212392r-g/m	r-g	0.2124	0.0000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0005kg/m	kg	0.0005	0.0000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.005dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0050	0.0000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.0531kg/m	kg	0.0531	0.0000		0.00	
5*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	0.0800	0.0000		0.00	
6*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x4 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	1.0400	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0067	0.0000			0.00
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045m-g/m	m-g	0.0045	0.0000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045m-g/m	m-g	0.0045	0.0000			0.00
11*		żuraw samochodowy 4 t 0.0045m-g/m	m-g	0.0045	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0676*0.955=0.064558r-g/m	r-g	0.3228	0.0000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0005kg/m	kg	0.0025	0.0000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.0055dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0275	0.0000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	0.0550	0.0000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0009dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0045	0.0000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	0.5000	0.0000		0.00	
7*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	2.1000	0.0000		0.00	
8*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt/m	szt	0.0750	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		taśma izolacyjna Denso 0.0003m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0.0015	0.0000		0.00	
10*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x2,5 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	5.2000	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0335	0.0000			0.00
13*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	0.0410	0.0000			0.00
14*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0220	0.0000			0.00
15*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	0.0220	0.0000			0.00
16*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0220	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0483*0.955=0.046127r-g/m	r-g	0.0923	0.0000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0004kg/m	kg	0.0008	0.0000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.0053dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0106	0.0000		0.00	
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.009kg/m	kg	0.0180	0.0000		0.00	
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0008dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.0016	0.0000		0.00	
6*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	0.2000	0.0000		0.00	
7*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0.8400	0.0000		0.00	
8*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt/m	szt	0.0300	0.0000		0.00	
9*		taśma izolacyjna Denso 0.0002m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0.0004	0.0000		0.00	
10*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x2,5 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	2.0800	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0134	0.0000			0.00
13*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	0.0164	0.0000			0.00
14*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.0086	0.0000			0.00
15*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	0.0086	0.0000			0.00
16*		żuraw samochodowy 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.0086	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe obmiar = 6m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna 0.06*0.955=0.0573r-g/m-1 przew	r-g	0.3438	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YKY 3 x2,5 1.04m/m-1 przew	m	6.2400	0.0000		0.00	



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.03m-g/m-1 przew	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-01 0701-05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III pod słup obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7842*0.955=1.703911r-g/m	r-g	3.4078	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 2-01 0704-11	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 1.0 m w gruncie kat. III obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3475*0.955=1.286863r-g/m	r-g	2.5737	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.33*0.955=4.13515r-g/szt.	r-g	4.1352	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Słup stal.ocynk.park.S-45, sześciokątny 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Fundament żelb. F100 do słupów parkowych 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.03t/szt.	t	0.0300	0.0000		0.00	
5*		żwir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm 0.073m³/szt.	m³	0.0730	0.0000		0.00	
6*		Piasek zwykły 0.037m³/szt.	m³	0.0370	0.0000		0.00	
7*		deski iglaste obrzynane 0.01m³/szt.	m³	0.0100	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500	0.0000			0.00
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500	0.0000			0.00
11*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.27*0.955=3.12285r-g/szt.	r-g	3.1229	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Złącze oświatl. zewn. słup. IZK 1-bezp. 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6-8A 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75*0.955=0.71625r-g/szt.	r-g	0.7163	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wysięgnik 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt.	kg	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
6*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.37m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (1 lampa w oprawie) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/szt.	r-g	0.6685	0.0000	0.00		
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna SL 100 - 150 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt.	m-g	0.3500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/aparat	r-g	0.0955	0.0000	0.00		
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0.24kg/aparat	kg	0.2400	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.2674	0.0000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Obudowa do wyłączników S 300 IP20 - S4 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Farba ftal. nawierzch. og. stos.-czarna 0.01dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.0100	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.335r-g/szt	r-g	0.3350	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wyłącznik p/porazeniowy P 304 25A/30 mA 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	KNR-W 5-08 0312-16	Montaż na gotowym podłożu podstaw bez- piecznikowych kpl. mocy 3-bieg. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/szt.	r-g	0.5250	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wkładka bezpiecz.topik.DII-20A/690/400V 3.09szt/szt.	szt	3.0900	0.0000		0.00	
3*		podstawy bezpiecznikowe R 303 20 A 1.03szt/szt.	szt	1.0300	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	KNR 5-08 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54*0.955=0.5157r-g/szt.	r-g	0.5157	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnia RP z wyposażeniem 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Farba ftal. nawierzch. og. stos.-czarna 0.02dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.0200	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bed- narka do 120mm2 obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	1.5543	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1.04*0.8=0.832kg/m	kg	12.4800	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	0.8130	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU' 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	KNR-W 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3 obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	1.6200	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	6.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm <sup>2</sup> 5szt/szt.	szt	20.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 2odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	3.9600	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 3prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.9900	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 3prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	0.8100	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1pomiar.  -- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	po- miar .  r-g	1.2400	0.0000	0.00		
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1pomiar.  -- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar.	po- miar .  r-g	0.5000	0.0000	0.00		
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 2pomiar.  -- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar.	po- miar .  r-g	0.5600	0.0000	0.00		
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł