

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci energetycznej średniego napięcia na odcinku ul. Mickiewicza do wjazdu na działkę nr 4/  
3 do Geotermii Poddębice  
ADRES INWESTYCJI : Poddębice  
INWESTOR : Gmina Poddębice  
ADRES INWESTORA : Poddębice ul. Łódzka 17/21 98-200 Poddębice  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : energetyczna  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. M. Lewandowski (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA</b>			
1 d.1	KNNR-W 9 1304-10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m (słup nr 5) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 d.1	KNNR-W 9 1304-10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m (słup nr 2) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3 d.1	KNNR-W 9 1304-10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m (słup nr 9) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4 d.1	KNNR-W 9 1309-01	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5 d.1	KNNR-W 9 1303-03	Demontaż izolatorów łańcuchowych ŁPn, ŁO na słupach i stacji transformatorowej 21	szt. szt.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
6 d.1	KNNR-W 9 1309-03	Demontaż konstrukcji ŚN 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7 d.1	KNNR-W 9 1301-03	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 50-70 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetowych 0.570	km/3 przew. km/3 przew.	 0.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.570</b>
8 d.1	kalkulacja indywidualna	Transport materiałów z demontażu do Zakładu Energetycznego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9 d.1	kalkulacja indywidualna	opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energetyczny 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA</b>			
10 d.2	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprzejrystym 0.278	km km	 0.278	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.278</b>
11 d.2	KNNR 5 1406-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m 1	słup słup	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 d.2	KNNR 5 1406-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m 1	słup słup	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.2	KNR-W 5-10 0607-02	Montaż głowic małogabarytowych na kablach energetycznych trójżyłowych do 240mm <sup>2</sup> . na nap. do 30 kV 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
14 d.2	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
15 d.2	KNR 2-01 0702-0403	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 0.278	m m	 0.278	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.278</b>
16 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 278	m m	 278.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>278.000</b>
17 d.2	KNR-W 5-10 0101-05	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Krotność = 3 278	m m	 278.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>278.000</b>
18 d.2	KNR 2-01 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 278	m m	 278.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>278.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 160 mm w wykopie	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW APS-58 dwudzielna	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21	KNNR 5 d.2 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUNS/III 24/4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 5 d.2 1409-03	Montaż konstrukcji na słupie bliźniaczym nr 9 i nr 10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 5 d.2 1409-04	Montaż przewodu uziemiającego	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
24	KNNR 5 d.2 1409-03	Montaż konstrukcji na istniejącym słupie pod głowicę kablową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 5 d.2 1408-01	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24 na słupie	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNNR 5 d.2 1407-02	Montaż izolatorów trzpieniowych na słupach	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
27	KNNR 5 d.2 1409-03	Montaż konstrukcji na istniejącym słupie (poprzecznik PRI-1/S	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 5 d.2 1409-03	Montaż konstrukcji na istniejącym słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR 5-15 d.2 0401-01	Uziom poziomy z bednarki o przekroju 120 mm <sup>2</sup>	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
30	KNR 5-15 d.2 0402-07	Uziom prętowy ocynkowany fi 18mm	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
31	KNNR 5 d.2 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.		
		3	odc.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
32	kalkulacja in- d.2 dywidualna	opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energetyczny	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Przesunięcie złącz kablowych</b>			
33	kalkulacja in- d.3 dywidualna	Przestawienie złącz kablowych w nową lokalizację	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR-W 5-10 d.3 0510-03	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	kalkulacja in- d.3 dywidualna	opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energetyczny	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA</b>								
1	1 KNNR-W 9	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m (słup nr 5)	szt.					
d.1	1304-10	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 16.8r-g/szt.	r-g	16.8000				
2*		-- S -- środek transportowy 5.17m-g/szt.	m-g	5.1700				
3*		żuraw samochodowy 4.7m-g/szt.	m-g	4.7000				
4*		przyczepa dłuźycowa 1.24m-g/szt.	m-g	1.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	2 KNNR-W 9	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m (słup nr 2)	szt.					
d.1	1304-10	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 16.8r-g/szt.	r-g	16.8000				
2*		-- S -- środek transportowy 5.17m-g/szt.	m-g	5.1700				
3*		żuraw samochodowy 4.7m-g/szt.	m-g	4.7000				
4*		przyczepa dłuźycowa 1.24m-g/szt.	m-g	1.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	3 KNNR-W 9	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie BSW dł. 14 m (słup nr 9)	szt.					
d.1	1304-10	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 16.8r-g/szt.	r-g	16.8000				
2*		-- S -- środek transportowy 5.17m-g/szt.	m-g	5.1700				
3*		żuraw samochodowy 4.7m-g/szt.	m-g	4.7000				
4*		przyczepa dłuźycowa 1.24m-g/szt.	m-g	1.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	4 KNNR-W 9	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym	szt.					
d.1	1309-01	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 8.88r-g/szt.	r-g	8.8800				
2*		-- S -- środek transportowy 2.04m-g/szt.	m-g	2.0400				
3*		żuraw samochodowy 0.32m-g/szt.	m-g	0.3200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	5 KNNR-W 9	Demontaż izolatorów łańcuchowych ŁPn, ŁO na słupach i stacji transformatorowej	szt.					
d.1	1303-03	obmiar = 21 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	7.9800				
2*		-- S -- środek transportowy 0.16m-g/szt.	m-g	3.3600				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.22m-g/szt.	m-g	4.6200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR-W 9 d.1 1309-03	Demontaż konstrukcji ŚN obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.76r-g/szt.	r-g	19.0400				
2*		-- S -- środek transportowy 0.55m-g/szt.	m-g	2.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR-W 9 d.1 1301-03	Demontaż przewodów nieizolowanych o prze- kroju 50-70 mm <sup>2</sup> na słupach żelbetowych obmiar = 0.570 km/3 przew.	km/ 3 prze- w.					
1*		-- R -- robocizna 58.1r-g/km/3 przew.	r-g	33.1170				
2*		-- S -- środek transportowy 12.72m-g/km/3 przew.	m-g	7.2504				
3*		żuraw samochodowy 0.69m-g/km/3 przew.	m-g	0.3933				
4*		przyczepa skrzyniowa 12.72m-g/km/3 przew.	m-g	7.2504				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	kalkulacja in- d.1 dywidualna	Transport materiałów z demontażu do Zakładu Energetycznego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 150r-g/kpl.	r-g	150.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	kalkulacja in- d.1 dywidualna	opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energe- tyczny obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energe- tyczny 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

ROBOTY DEMONTAŻOWE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
koszty zakupu [kz]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>ROBOTY MONTAŻOWE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA</b>								
10	KNR 5-12 d.2 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprzejrystym obmiar = 0.278 km	km					
1*		-- R -- robocizna 18.1*0.955=17.2855r-g/km	r-g	4.8054				
2*		-- M -- paliki drewniane iglaste 0.041m³/km	m³	0.0114				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.02m-g/km	m-g	0.8396				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 5 d.2 1406-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużer- dziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 32.5r-g/słup	r-g	32.5000				
2*		-- M -- żerdź wirowana 13,5/15 2szt./słup	szt.	2.0000				
3*		fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS- 1 1kpl./słup	kpl.	1.0000				
4*		plyta stopowa 1szt./słup	szt.	1.0000				
5*		konstrukcje stalowe o masie do 10 kg 1kg/słup	kg	1.0000				
6*		konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg 1kg/słup	kg	1.0000				
7*		konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg 1kg/słup	kg	1.0000				
8*		konstrukcje stalowe o masie 50-100 kg 1kg/słup	kg	1.0000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
10*		-- S -- środek transportowy 5.65m-g/słup	m-g	5.6500				
11*		żuraw samochodowy 4.62m-g/słup	m-g	4.6200				
12*		przyczepa dłuźycowa 1.28m-g/słup	m-g	1.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5 d.2 1406-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych dwużer- dziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 32.5r-g/słup	r-g	32.5000				
2*		-- M -- żerdź wirowana 13,5/12 2szt./słup	szt.	2.0000				
3*		fundament skręcany żelbetowo-stalowy typ FS- 1 1kpl./słup	kpl.	1.0000				
4*		plyta stopowa 1szt./słup	szt.	1.0000				
5*		konstrukcje stalowe o masie do 10 kg 1kg/słup	kg	1.0000				
6*		konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg 1kg/słup	kg	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg 1kg/słup	kg	1.0000				
8*		konstrukcje stalowe o masie 50-100 kg 1kg/słup	kg	1.0000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
10*		-- S -- środek transportowy 5.65m-g/słup	m-g	5.6500				
11*		żuraw samochodowy 4.62m-g/słup	m-g	4.6200				
12*		przyczepa dłuźycowa 1.28m-g/słup	m-g	1.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR-W 5-10 d.2 0607-02	Montaż głowic małogabarytowych na kablach energetycznych trójżyłowych do 240mm <sup>2</sup> . na nap. do 30 kV obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/szt.	r-g	62.4000				
2*		-- M -- Głowica napowietrzna 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		zaciski stacyjne AL proste z końcówkami płaskimi 3.06szt/szt.	szt	18.3600				
4*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	6.0000				
5*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	6.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.51m-g/szt.	m-g	3.0600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 d.2 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów obmiar = 12 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.2800				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.69kg/m <sup>2</sup>	kg	8.2800				
3*		lepik asfaltowy 5.4kg/m <sup>2</sup>	kg	64.8000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 2-01 d.2 0702-0403	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 0.278 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0482*0.955=0.046031r-g/m	r-g	0.0128				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0.1388m-g/m	m-g	0.0386				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 obmiar = 278 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0126 \cdot 2 = 0.0252$ r-g/m	r-g	7.0056				
2*		-- M -- piasek $0.056 \cdot 2 = 0.112$ m³/m	m³	31.1360				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy $0.008 \cdot 2 = 0.016$ m-g/m	m-g	4.4480				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 5-10 d.2 0101-05	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Krotność = 3 obmiar = 278 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.303 \cdot 3 = 0.909$ r-g/m	r-g	252.7020				
2*		-- M -- kable XRUHAKXS 1x240/50 988m	m	988.0000				
3*		wazelina techniczna $0.013 \cdot 3 = 0.039$ kg/m	kg	10.8420				
4*		opaski kablowe typu Oki $0.1 \cdot 3 = 0.3$ szt./m	szt.	83.4000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II $0.42 \cdot 3 = 1.26$ m²/m	m²	350.2800				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- środek transportowy $0.0149 \cdot 3 = 0.0447$ m-g/m	m-g	12.4266				
8*		przyczepa do przewożenia kabli $0.0045 \cdot 3 = 0.0135$ m-g/m	m-g	3.7530				
9*		ciągnik kołowy $0.0045 \cdot 3 = 0.0135$ m-g/m	m-g	3.7530				
10*		żuraw samochodowy $0.0045 \cdot 3 = 0.0135$ m-g/m	m-g	3.7530				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR 2-01 d.2 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III obmiar = 278 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.8085 \cdot 0.955 = 0.7721$ r-g/m	r-g	214.6488				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 160 mm w wykopie obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	0.5120				
2*		-- M -- rura AROT fi 160 1.04 m/m	m	4.1600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0073m-g/m	m-g	0.0292				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.2	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW APS-58 dwu- dzielna obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.5120				
2*		-- M -- rura PCV A58 dwudzielna 1.04m/m	m	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0073m-g/m	m-g	0.0292				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.2	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUNS/III 24/4 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11.2r-g/szt.	r-g	22.4000				
2*		-- M -- Rozłącznik napowietrzny RUN-III24/4 P 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		napęd ręczny odłącznika 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 2.62m-g/szt.	m-g	5.2400				
6*		żuraw samochodowy 0.4m-g/szt.	m-g	0.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.2	KNNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji na słupie bliźniaczym nr 9 i nr 10 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.53r-g/szt.	r-g	19.0600				
2*		-- M -- Konstrukcja na słup bliźniaczy 2.45m/szt.	m	4.9000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 1.11m-g/szt.	m-g	2.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.2	KNNR 5 1409-04	Montaż przewodu uziemiającego obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m	r-g	6.4400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bednarka ocynkowana 25x4 1.04m/m	m	29.1200				
3*		objemka mocująca kabel OB-1/VE 1.01szt./m	szt.	28.2800				
4*		Taśma COT 36 0.75m/m	m	21.0000				
5*		klamerka COT 36 0.58333szt/m	szt	16.3332				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/m	m-g	1.6800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 5 d.2 1409-03	Montaż konstrukcji na istniejącym słupie pod głowicę kablową obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.53r-g/szt.	r-g	9.5300				
2*		-- M -- Konstrukcja pod głowicę kablową 2.45m/szt.	m	2.4500				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 1.11m-g/szt.	m-g	1.1100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 5 d.2 1408-01	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24 na słupie obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.13r-g/kpl.	r-g	12.3900				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć typu POLIM-D 18N + wspornik izolacyjny 3szt./kpl.	szt.	9.0000				
3*		Element zamocowania odgromników przepięć Eos-3 3.06szt./kpl.	szt.	9.1800				
4*		Ośłona przeciw ptakom Sp-46.3 3szt	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 1.05m-g/kpl.	m-g	3.1500				
7*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 2.46m-g/kpl.	m-g	7.3800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNNR 5 d.2 1407-02	Montaż izolatorów trzpieniowych na słupach obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	6.3000				
2*		-- M -- izolator trzpieniowy LP 60/8U 1.02szt./szt.	szt.	18.3600				
3*		łącznik dwuchakowy 36szt	szt	36.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		łącznik orczykowy	szt	36.0000				
5*		36szt						
5*		wieszak śrubowo-kabłonkowy	szt	18.0000				
6*		18szt						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	2.1600				
		0.12m-g/szt.						
8*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau-	m-g	3.7800				
		liczny						
		0.21m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNNR 5	Montaż konstrukcji na istniejącym słupie (po-	szt.					
d.2	1409-03	przecznik PRi-1/S						
		obmiar = 1 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.5300				
		9.53r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Konstrukcja (poprzecznik PRi-1/S	m	2.4500				
		2.45m/szt.						
3*		izolator trzpieniowy HASDI 200/480 C/W	szt	3.0000				
		3szt/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
5*		środek transportowy	m-g	1.1100				
		1.11m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNNR 5	Montaż konstrukcji na istniejącym słupie	szt.					
d.2	1409-03	obmiar = 1 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.5300				
		9.53r-g/szt.						
		-- M --						
2*		Konstrukcja poprzecznik krańcowy	szt	2.0000				
		2szt						
3*		izolator trzpieniowy HASDI 200/480 C/W	szt	3.0000				
		3szt/szt.						
4*		poprzecznik rozgałęźny	szt	1.0000				
		1szt						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
6*		środek transportowy	m-g	1.1100				
		1.11m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR 5-15	Uziom poziomy z bednarki o przekroju 120	m					
d.2	0401-01	mm2						
		obmiar = 80 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	80.3728				
		1.052*0.955=1.00466r-g/m						
		-- M --						
2*		bednarka ocynkowana 25*5	kg	82.4000				
		1.03kg/m						
3*		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2400				
		0.003m-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	16.0000				
6*		0.2m-g/m koparka jednonaczyniowa 0.15 m3 0.06m-g/m	m-g	4.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR 5-15 d.2 0402-07	Uziom prętowy ocynkowany fi 18mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2*0.955=1.91r-g/m	r-g	57.3000				
2*		-- M -- pręt okrągły stalowy śr.18mm 10.3m	m	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.3m-g/m	m-g	9.0000				
5*		spalinowy pogrążacz uziomów typu SPU 0.65m-g/m	m-g	19.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNNR 5 d.2 1302-01	Badanie linii kablowej SN obmiar = 3 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 11.8r-g/odc.	r-g	35.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	kalkulacja in- d.2 dywidualna	opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energe- tyczny obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energe- tyczny 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY MONTAŻOWE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Przesunięcie złącz kablowych</b>						
33	kalkulacja indywidualna	Przestawienie złącz kablowych w nową lokalizację obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 50r-g/szt	r-g	100.0000				
2*		-- M -- kabel YAKXS 4x120mm2 10m	m	10.0000				
3*		kabel YAKXS 4x35mm2 10m	m	10.0000				
4*		kabel YKY 4x10mm2 10m	m	10.0000				
5*		bednarka ocynk 25x4 10m	m	10.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR-W 5-10 d.3 0510-03	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablu obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.5r-g/szt.	r-g	22.0000				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf termokurczliwych 1kpl./szt.	kpl.	4.0000				
3*		opaski kablowe OKi 2szt/szt.	szt	8.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.33szt./szt.	szt.	1.3200				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.71m-g/szt.	m-g	2.8400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	kalkulacja indywidualna	opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energetyczny obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- opłata za wyłączenie linii przez Zakład Energetyczny 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Przesunięcie złącz kablowych			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
koszty zakupu [kz]							
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

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

Słownie: