

PRZEDMIAR

TOM 3.2 – Branża elektryczna

Likwidacja kolizji ENEA Operator / ENEA Oświetlenie

ETAP V

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Adres: województwo zachodniopomorskie, powiat kamieński, gmina Międzyzdroje, odcinek od miejscowości Wapnica (ul. Turkusowa) do miejscowości Lubin (ul. Główna) Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, XXVI – sieci (elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacyjne)
Nazwa inwestora i jego adres:	Gmina Międzyzdroje Plac Ratuszowy 1, 72 – 500 Międzyzdroje

Funkcja	Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień budowlanych	Podpis
Opracował	b. elektryczna	Hubert Majchrowski	Elektryczna	ZAP/0306/PWBE/21	

Data opracowania: **maj 2023r.**

egz.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sie-
ciami
ADRES INWESTYCJI : województwo zachodniopomorskie, powiat kamieński, gmina Międzyzdroje, miejscowość Lubin (w ciągu
ul. Głównej), Wapnica (odcinek ul. Turkusowej)
INWESTOR : Gmina Międzyzdroje
ADRES INWESTORA : Plac Ratuszowy 1
72-500 Międzyzdroje
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hubert Majchrowski (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 09.01.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.01.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami - ETAP V					
1		ETAP V			
1.1		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia			
1.1.1		KNN5			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0701-02				
1.1		poz.2*0,8*0,5	m ³	312,400	
				RAZEM	312,400
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
d.1.	0706-02				
1.1		648+133	m	781,000	
				RAZEM	781,000
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m		
d.1.	0705-02				
1.1	analogia	2*(6+11+6+6+8)	m	86,000	
				RAZEM	86,000
4	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w wykopie	m		
d.1.	0707-02				
1.1		648-poz.5	m	623,000	
				RAZEM	623,000
5	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rurach	m		
d.1.	0713-02				
1.1	analogia	11+6+8	m	25,000	
				RAZEM	25,000
6	KNNR 5	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm ² w wykopie	m		
d.1.	0707-02				
1.1		133-poz.7	m	115,000	
				RAZEM	115,000
7	KNNR 5	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm ² w rurach	m		
d.1.	0713-02				
1.1	analogia	poz.3/2-poz.5	m	18,000	
				RAZEM	18,000
8	KNNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 150-240 mm ²	szt.		
d.1.	0508-08				
1.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
9	KNNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 35-70 mm ²	szt.		
d.1.	0508-08				
1.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10	KNNR 5	Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej SK4 wg standardów ENEA Operator	szt.		
d.1.	0403-03				
1.1	analogia	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNNR 5	Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej SK3 wg standardów ENEA Operator	szt.		
d.1.	0403-03				
1.1	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziemienie ZK, SK, WK ENEA Operator	szt.		
d.1.	0606-05				
1.1		poz. 7801+poz.10+poz.11+poz. 7813	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
13	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - K-10,5/10	słup		
d.1.	0903-01				
1.1		2	słup	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNNR 5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.	0902-01				
1.1	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNNR 5	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm ²	km przew.		
d.1.	0905-02				
1.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,046	km przew.	0,046	
				RAZEM	0,046
16	KNNR 5	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III dla słupów linii	m		
d.1.	0907-02	napowietrznej			
1.1		2*15	m	30,000	
				RAZEM	30,000
17	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - montaż na wysokości powyżej 8 m	m		
d.1.	0717-05				
1.1		2*8	m	16,000	
				RAZEM	16,000
18	KNNR 5	Demontaż słupów linii napowietrznej nn	słup		
d.1.	0901-04				
1.1	analogia	2	słup	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m³		
d.1.	1101-02				
1.1	1101-05	450*0,04	m³	18,000	
				RAZEM	18,000
20	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02				
1.1		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
21	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-03				
1.1		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
22	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01				
1.1		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
23	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.	1304-02				
1.1		poz.22*3	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
1.1.2		KNN6			
24	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
d.1.	0701-02				
1.2		poz.25*0,8*0,5	m³	4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
d.1.	0706-02				
1.2		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
26	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m		
d.1.	0705-02				
1.2	analogia	2*(6)	m	12,000	
				RAZEM	12,000
27	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w wykopie	m		
d.1.	0707-02				
1.2		poz.25-26/2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
28	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w rurach	m		
d.1.	0713-02				
1.2	analogia	poz.26/2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
29	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 150-240 mm²	szt.		
d.1.	0508-08				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 5	Posadowienie i wyposażenie ZK1x-1P wg standardów ENEA Operator	szt.		
d.1.	0403-03				
1.2	analogia	1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania	szt.	RAZEM	1,000
d.1.	0606-05	udarowa) - grunt kat.III - uziemienie ZK, SK, WK ENEA Operator			
1.2		poz. 8348+poz. 8352+poz. 8356+poz. 8360+poz.30	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m³		
d.1.	1101-02				
1.2	1101-05	2*0,04	m³	0,080	
				RAZEM	0,080
33	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02				
1.2		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar	pomiar		
d.1.	1303-03	pierwszy)			
1.2		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.	1304-02				
1.2		poz.35*3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.3		KNN7			
37	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
d.1.	0701-02				
1.3		poz.38*0,8*0,5	m³	28,000	
				RAZEM	28,000
38	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
d.1.	0706-02				
1.3		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
39	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m		
d.1.	0705-02				
1.3	analogia	2*12	m	24,000	
				RAZEM	24,000
40	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w wykopie	m		
d.1.	0707-02				
1.3		poz.38-poz.39/2	m	58,000	
				RAZEM	58,000
41	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w rurach	m		
d.1.	0713-02				
1.3	analogia	poz.39/2	m	12,000	
				RAZEM	12,000
42	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 150-240	szt.		
d.1.	0508-08	mm²			
1.3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m³		
d.1.	1101-02				
1.3	1101-05	1*0,04	m³	0,040	
				RAZEM	0,040
44	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02				
1.3		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar	pomiar		
d.1.	1303-03	pierwszy)			
1.3		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1. 1.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1. 1.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		poz.46*3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie			
48 d.1.2	KNNR 5 1002-01 analogia	Demontaż wysięgników rurowych oraz opraw ze słupa	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
49 d.1.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³		
		5*0,04	m ³	0,200	
				RAZEM	0,200

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami - ETAP V				
1		ETAP V				
1.1		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia				
1.1.1		KNN5				
1 d.1. 1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	312,4	0,00	0,00
2 d.1. 1.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	781	0,00	0,00
3 d.1. 1.1	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m	86	0,00	0,00
4 d.1. 1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w wykopie	m	623	0,00	0,00
5 d.1. 1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rurach	m	25	0,00	0,00
6 d.1. 1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm ² w wykopie	m	115	0,00	0,00
7 d.1. 1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm ² w rurach	m	18	0,00	0,00
8 d.1. 1.1	KNNR 5 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach niskiego napięcia 150-240 mm ²	szt.	3	0,00	0,00
9 d.1. 1.1	KNNR 5 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach niskiego napięcia 35-70 mm ²	szt.	3	0,00	0,00
10 d.1. 1.1	KNNR 5 0403-03	Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej SK4 wg standardów ENEA Operator	szt.	3	0,00	0,00
11 d.1. 1.1	KNNR 5 0403-03	Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej SK3 wg standardów ENEA Operator	szt.	2	0,00	0,00
12 d.1. 1.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziemienie ZK, SK, WK ENEA Operator	szt.	5	0,00	0,00
13 d.1. 1.1	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wironowych - K-10,5/10	słup	2	0,00	0,00
14 d.1. 1.1	KNNR 5 0902-01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	2	0,00	0,00
15 d.1. 1.1	KNNR 5 0905-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm ²	km przew.	0,046	0,00	0,00
16 d.1. 1.1	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III dla słupów linii napowietrznej	m	30	0,00	0,00
17 d.1. 1.1	KNNR 5 0717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - montaż na wysokości powyżej 8 m	m	16	0,00	0,00
18 d.1. 1.1	KNNR 5 0901-04	Demontaż słupów linii napowietrznej nn	słup	2	0,00	0,00
19 d.1. 1.1	KNNR 4-04 1101-02 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³	18	0,00	0,00
20 d.1. 1.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	20	0,00	0,00
21 d.1. 1.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	20	0,00	0,00
22 d.1. 1.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	8	0,00	0,00
23 d.1. 1.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	24	0,00	0,00
		Razem: KNN5				0,00

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1. 2		KNN6				
24 d.1. 1.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	4	0,00	0,00
25 d.1. 1.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	10	0,00	0,00
26 d.1. 1.2	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m	12	0,00	0,00
27 d.1. 1.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w wykopie	m	4	0,00	0,00
28 d.1. 1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rurach	m	6	0,00	0,00
29 d.1. 1.2	KNR 5-10 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 150-240 mm ²	szt.	1	0,00	0,00
30 d.1. 1.2	KNNR 5 0403-03	Posadowienie i wyposażenie ZK1x-1P wg standardów ENEA Operator	szt.	1	0,00	0,00
31 d.1. 1.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziemienie ZK, SK, WK ENEA Operator	szt.	1	0,00	0,00
32 d.1. 1.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³	0,08	0,00	0,00
33 d.1. 1.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1	0,00	0,00
34 d.1. 1.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1	0,00	0,00
35 d.1. 1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	0,00	0,00
36 d.1. 1.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3	0,00	0,00
		Razem: KNN6				0,00
1.1. 3		KNN7				
37 d.1. 1.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	28	0,00	0,00
38 d.1. 1.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	70	0,00	0,00
39 d.1. 1.3	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m	24	0,00	0,00
40 d.1. 1.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w wykopie	m	58	0,00	0,00
41 d.1. 1.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rurach	m	12	0,00	0,00
42 d.1. 1.3	KNR 5-10 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 150-240 mm ²	szt.	2	0,00	0,00
43 d.1. 1.3	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³	0,04	0,00	0,00
44 d.1. 1.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1	0,00	0,00
45 d.1. 1.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1	0,00	0,00
46 d.1. 1.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	0,00	0,00
47 d.1. 1.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3	0,00	0,00
		Razem: KNN7				0,00

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Razem: Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia				0,00
1.2		Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie				
48 d.1. 2	KNNR 5 1002-01	Demontaż wysięgników rurowych oraz opraw ze słupa	szt.	11	0,00	0,00
49 d.1. 2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³	0,2	0,00	0,00
		Razem: Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie				0,00
		Razem: ETAP V				0,00
		Razem: Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami - ETAP V				0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami - ETAP V								
1		ETAP V						
-1.-		Budowa kanalizacji kablowej ENEA Operator						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia						
1.1.1		KNN5						
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³					
d.1. 0701-02		obmiar = 312,400 m ³						
1.1		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	699,7760	0,0000	0,00		
		2,24 r-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m					
d.1. 0706-02		obmiar = 781,000 m						
1.1		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	13,9799	0,0000	0,00		
		0,0179 r-g/m						
		-- M --						
2*		Piasek naturalny kopany	m ³	59,3560	0,0000		0,00	
		0,076 m ³ /m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						
		-- S --						
4*		samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	8,9034	0,0000			0,00
		0,0114 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m					
d.1. 0705-02		obmiar = 86,000 m						
1.1 analogia		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	19,5220	0,0000	0,00		
		0,227 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska	m	89,4400	0,0000		0,00	
		1,04 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	1,4534	0,0000			0,00
		0,0169 m-g/m						
5*		żuraw samochodowy	m-g	0,6880	0,0000			0,00
		0,008 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
4	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w wykopie	m					
d.1. 0707-02		obmiar = 623,000 m						
1.1		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	40,2458	0,0000	0,00		
		0,0646 r-g/m						
		-- M --						
2*		Kabel NAY2Y-J 4x150 mm ²	m	647,9200	0,0000		0,00	
		1,04 m/m						
3*		Folia ostrzegawcza	m ²	261,6600	0,0000		0,00	
		0,42 m ² /m						
4*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	9,2827	0,0000			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	2,8035	0,0000			0,00
7*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	2,8035	0,0000			0,00
8*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	2,8035	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
5 KNNR 5 d.1. 0713-02 1.1 analogia		Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm2 w rurach obmiar = 25,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	3,1750	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2 1,04 m/m	m	26,0000	0,0000		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,04 kg/m	kg	1,0000	0,0000		0,00	
4*		opaski kablowe OKi 0,08 szt./m	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,1675	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,1100	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1100	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
6 KNNR 5 d.1. 0707-02 1.1		Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm2 w wykopie obmiar = 115,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m	r-g	7,4290	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAYY-J 4x35 mm2 1,04 m/m	m	119,6000	0,0000		0,00	
3*		Folia ostrzegawcza 0,42 m2/m	m2	48,3000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	1,7135	0,0000			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,5175	0,0000			0,00
7*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,5175	0,0000			0,00
8*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,5175	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
7 KNNR 5 d.1. 0713-02 1.1 analogia		Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm2 w rurach obmiar = 18,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	2,2860	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAYY-J 4x35 mm2 1,04 m/m	m	18,7200	0,0000		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,04 kg/m	kg	0,7200	0,0000		0,00	
4*		opaski kablowe OKi 0,08 szt./m	szt.	1,4400	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,1206	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0792	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0792	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0792	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
8	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach	szt.					
d.1.	0508-08	nieskiego napięcia 150-240 mm2						
1.1		obmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 8,93*0,955=8,52815 r-g/szt.	r-g	25,5845	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf termo- kurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 150-240 mm2' 1 kpl./szt.	kpl.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		opaski kablowe OKi 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		benzyna do ekstrakcji 0,5 dm³/szt.	dm³	1,5000	0,0000		0,00	
5*		tlen techniczny 0,9 m³/szt.	m³	2,7000	0,0000		0,00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,54 kg/szt.	kg	1,6200	0,0000		0,00	
7*		Piasek naturalny kopany 0,1 m³/szt.	m³	0,3000	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,44 m-g/szt.	m-g	1,3200	0,0000			0,00
10*		samochód samowyładowczy do 5 t 0,39 m-g/szt.	m-g	1,1700	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
9	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach	szt.					
d.1.	0508-08	nieskiego napięcia 35-70 mm2						
1.1		obmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 8,93*0,955=8,52815 r-g/szt.	r-g	25,5845	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf termo- kurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 35- 70 mm2 1 kpl./szt.	kpl.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		opaski kablowe OKi 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		Benzyzna do ekstrakcji w opakowaniach 0,5 dm³/szt.	dm³	1,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		tlen techniczny	m ³	2,7000	0,0000		0,00	
6*		0,9 m ³ /szt.						
6*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,6200	0,0000		0,00	
7*		0,54 kg/szt.						
7*		Piasek naturalny kopany	m ³	0,3000	0,0000		0,00	
8*		0,1 m ³ /szt.						
8*		materiały pomocnicze	%	2,0000	0,0000		0,00	
		2 %(od M)						
9*		-- S --						
9*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,3200	0,0000			0,00
10*		0,44 m-g/szt.						
10*		samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	1,1700	0,0000			0,00
		0,39 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10 KNNR 5		Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej	szt.					
d.1. 0403-03		SK4 wg standardów ENEA Operator						
1.1 analogia		obmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R --				0,00		
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	13,4700	0,0000			
		4,49 r-g/szt.						
2*		-- M --					0,00	
2*		Szafa kablowa SK4 ENEA Operator - komplet-	kpl.	3,0000	0,0000			
		na						
3*		1 kpl./szt.						
3*		fundament prefabrykowany	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
11 KNNR 5		Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej	szt.					
d.1. 0403-03		SK3 wg standardów ENEA Operator						
1.1 analogia		obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R --				0,00		
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	8,9800	0,0000			
		4,49 r-g/szt.						
2*		-- M --					0,00	
2*		Szafa kablowa SK3 ENEA Operator - komplet-	kpl.	2,0000	0,0000			
		na						
3*		1 kpl./szt.						
3*		fundament prefabrykowany	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
12 KNNR 5		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o	szt.					
d.1. 0606-05		długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) -						
1.1		grunt kat.III - uziemienie ZK, SK, WK ENEA						
		Operator						
		obmiar = 5,000 szt.						
1*		-- R --				0,00		
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	6,4000	0,0000			
		1,28 r-g/szt.						
2*		-- M --					0,00	
2*		uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	15,0000	0,0000			
		3 szt./szt.						
3*		złącza prętów'	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
		2 szt./szt.						
4*		grot stalowy	szt.	5,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		młot udarowy elektryczny	m-g	3,7500	0,0000			0,00
		0,75 m-g/szt.						
7*		agregat prądowładowczy do 2.5 kVA	m-g	3,7500	0,0000			0,00
		0,75 m-g/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	3,7500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
13	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej	słup					
d.1.	0903-01	nn z żerdzi wirowanych - K-10,5/10						
1.1		obmiar = 2,000 słup						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 6,1 r-g/słup	r-g	12,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E10,5/10 1 szt./słup	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		Ustój słupowy, kompletny 1 szt./słup	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		płyta ustojowa 0,6 szt./słup	szt.	1,2000	0,0000		0,00	
5*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0,966 m³/słup	m³	1,9320	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,09 m-g/słup	m-g	0,1800	0,0000			0,00
8*		żuraw samochodowy 1,4 m-g/słup	m-g	2,8000	0,0000			0,00
9*		środek transportowy 0,45 m-g/słup	m-g	0,9000	0,0000			0,00
10*		przyczepa dłuźycowa 0,4 m-g/słup	m-g	0,8000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
14	KNNR 5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na-	szt.					
d.1.	0902-01	powietrznej nn						
1.1	analogia	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,61 r-g/szt.	r-g	1,2200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Konstrukcja linii napowietrznej 10 szt./szt.	szt.	20,0000	0,0000		0,00	
3*		izolator szpulowy S-80/2 10 szt./szt.	szt.	20,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 50 %(od M)	%	50,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0955 m-g/szt.	m-g	0,1910	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
15	KNNR 5	Montaż przewodów izolowanych linii napo-	km					
d.1.	0905-02	wietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o prze-	prze					
1.1		kroju 4x70 mm²	w.					
		obmiar = 0,046 km przew.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 124 r-g/km przew.	r-g	5,7040	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wkładka gumowa typ PK 16,08 szt./km przew.	szt.	0,7397	0,0000		0,00	
3*		zacisk odgałęźny typ SL 8,04 szt./km przew.	szt.	0,3698	0,0000		0,00	
4*		uchwyt końcowy typ SO 8,04 szt./km przew.	szt.	0,3698	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M2+M3+M4)	%	2,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x70 mm ² 1040 m/km przew.	m	47,8400	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/km przew.	m-g	0,0078	0,0000			0,00
8*		przyczepa do przewożenia kabli 1,55 m-g/km przew.	m-g	0,0713	0,0000			0,00
9*		ciągnik kołowy 1,55 m-g/km przew.	m-g	0,0713	0,0000			0,00
10*		żuraw samochodowy 1,55 m-g/km przew.	m-g	0,0713	0,0000			0,00
11*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 26,1 m-g/km przew.	m-g	1,2006	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
16 KNNR 5 d.1. 0907-02 1.1		Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III dla słupów linii napowietrznej obmiar = 30,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,95 r-g/m	r-g	28,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka FeZn 25x4 1,04 m/m	m	31,2000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m	m-g	1,8000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
17 KNNR 5 d.1. 0717-05 1.1		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - montaż na wysokości powyżej 8 m obmiar = 16,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56*1,4=0,784 r-g/m	r-g	12,5440	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm ² 1,04 m/m	m	16,6400	0,0000		0,00	
3*		rura osłonowa PE UV 0,52 m/m	m	8,3200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe odstępowe 1 szt./m	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,1072	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0704	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0704	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0704	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
18 KNNR 5 d.1. 0901-04 1.1 analogia		Demontaż słupów linii napowietrznej nn obmiar = 2,000 słup	słup					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 14,3 r-g/słup	r-g	28,6000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,3400	0,0000			0,00
3*		żuraw samochodowy 2,75 m-g/słup	m-g	5,5000	0,0000			0,00
4*		środek transportowy 0,87 m-g/słup	m-g	1,7400	0,0000			0,00
5*		przyczepa dłuźycowa 0,82 m-g/słup	m-g	1,6400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
19	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki:	m³					
d.1.	1101-02	m.in. kabli.						
1.1	1101-05	obmiar = 18,000 m³						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,26 r-g/m³	r-g	22,6800	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,474+4*0,037=0,622 m-g/m³	m-g	11,1960	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
20	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu	po-					
d.1.	1301-02	elektrycznego niskiego napięcia	miar					
1.1		obmiar = 20,000 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,76 r-g/pomiar	r-g	35,2000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
21	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz-	po-					
d.1.	1303-03	nej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	miar					
1.1		obmiar = 20,000 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,83 r-g/pomiar	r-g	16,6000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
22	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier-	szt.					
d.1.	1304-01	wszy pomiar)						
1.1		obmiar = 8,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,24 r-g/szt.	r-g	9,9200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
23	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każ-	szt.					
d.1.	1304-02	dy następny pomiar)						
1.1		obmiar = 24,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56 r-g/szt.	r-g	13,4400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000

KNN5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,4% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		KNN6						
24	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³					
d.1. 0701-02		obmiar = 4,000 m ³						
1.2		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	8,9600	0,0000	0,00		
		2,24 r-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
25	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m					
d.1. 0706-02		obmiar = 10,000 m						
1.2		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0,1790	0,0000	0,00		
		0,0179 r-g/m						
		-- M --						
2*		Piasek naturalny kopany	m ³	0,7600	0,0000		0,00	
		0,076 m ³ /m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						
		-- S --						
4*		samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,1140	0,0000			0,00
		0,0114 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
26	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w gotowym wykopie	m					
d.1. 0705-02		obmiar = 12,000 m						
1.2 analogia		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	2,7240	0,0000	0,00		
		0,227 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska	m	12,4800	0,0000		0,00	
		1,04 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0,2028	0,0000			0,00
		0,0169 m-g/m						
5*		żuraw samochodowy	m-g	0,0960	0,0000			0,00
		0,008 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
27	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w wykopie	m					
d.1. 0707-02		obmiar = 4,000 m						
1.2		-- R --						
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0,2584	0,0000	0,00		
		0,0646 r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2 1,04 m/m	m	4,1600	0,0000		0,00	
3*		Folia ostrzegawcza 0,42 m ² /m	m ²	1,6800	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,0596	0,0000			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,0180	0,0000			0,00
7*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,0180	0,0000			0,00
8*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,0180	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
28	KNR 5 d.1. 0713-02 1.2 analogia	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm2 w rurach obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	0,7620	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2 1,04 m/m	m	6,2400	0,0000		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,04 kg/m	kg	0,2400	0,0000		0,00	
4*		opaski kablów OKi 0,08 szt./m	szt.	0,4800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0402	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
29	KNR 5-10 d.1. 0508-08 1.2	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 150-240 mm2 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 8,93*0,955=8,52815 r-g/szt.	r-g	8,5282	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf termo- kurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 150-240 mm2' 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		opaski kablów OKi 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		benzyna do ekstrakcji 0,5 dm ³ /szt.	dm ³	0,5000	0,0000		0,00	
5*		tlen techniczny 0,9 m ³ /szt.	m ³	0,9000	0,0000		0,00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,54 kg/szt.	kg	0,5400	0,0000		0,00	
7*		Piasek naturalny kopany 0,1 m ³ /szt.	m ³	0,1000	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,4400	0,0000			0,00
10*		0,44 m-g/szt. samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,3900	0,0000			0,00
		0,39 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
30	KNNR 5	Posadowienie i wyposażenie ZK1x-1P wg standardów ENEA Operator	szt.					
d.1.	0403-03	obmiar = 1,000 szt.						
1.2	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	4,4900	0,0000	0,00		
		4,49 r-g/szt.						
2*		-- M -- Złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P ENEA	kpl.	1,0000	0,0000		0,00	
		Operator						
3*		1 kpl./szt. fundament prefabrykowany	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
31	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o	szt.					
d.1.	0606-05	długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) -						
1.2		grunt kat.III - uziemienie ZK, SK, WK ENEA						
		Operator						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	1,2800	0,0000	0,00		
		1,28 r-g/szt.						
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
		3 szt./szt.						
3*		złącza prętów'	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
		2 szt./szt.						
4*		grot stalowy	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						
6*		-- S -- młot udarowy elektryczny	m-g	0,7500	0,0000			0,00
		0,75 m-g/szt.						
7*		agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	0,7500	0,0000			0,00
		0,75 m-g/szt.						
8*		środek transportowy	m-g	0,7500	0,0000			0,00
		0,75 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
32	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki:	m³					
d.1.	1101-02	m.in. kabli.						
1.2	1101-05	obmiar = 0,080 m³						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0,1008	0,0000	0,00		
		1,26 r-g/m³						
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0498	0,0000			0,00
		0,474+4*0,037=0,622 m-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
33	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu	po-					
d.1.	1301-02	elektrycznego niskiego napięcia	miar					
1.2		obmiar = 1,000 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	1,7600	0,0000	0,00		
		1,76 r-g/pomiar						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
34	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po-					
d.1. 1303-03		obmiar = 1,000 pomiar	miar					
1.2								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
35	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.					
d.1. 1304-01		obmiar = 1,000 szt.						
1.2								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
36	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.					
d.1. 1304-02		obmiar = 3,000 szt.						
1.2								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56 r-g/szt.	r-g	1,6800	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

KNN6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,4% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.3		KNN7						
37	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³					
d.1. 0701-02		obmiar = 28,000 m³						
1.3								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,24 r-g/m³	r-g	62,7200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
38	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m					
d.1. 0706-02		obmiar = 70,000 m						
1.3								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0179 r-g/m -- M --	r-g	1,2530	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Piasek naturalny kopany	m ³	5,3200	0,0000		0,00	
3*		0,076 m ³ /m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,0114 m-g/m	m-g	0,7980	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
39	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w go-	m					
d.1.	0705-02	towym wykopie						
1.3	analogia	obmiar = 24,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,227 r-g/m	r-g	5,4480	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska	m	24,9600	0,0000		0,00	
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	0,4056	0,0000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,008 m-g/m	m-g	0,1920	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
40	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm2 w wyko-	m					
d.1.	0707-02	pie						
1.3		obmiar = 58,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m	r-g	3,7468	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2	m	60,3200	0,0000		0,00	
3*		1,04 m/m Folia ostrzegawcza	m ²	24,3600	0,0000		0,00	
4*		0,42 m ² /m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,8642	0,0000			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,2610	0,0000			0,00
7*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2610	0,0000			0,00
8*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2610	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
41	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm2 w rurach	m					
d.1.	0713-02	obmiar = 12,000 m						
1.3	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	1,5240	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2	m	12,4800	0,0000		0,00	
3*		1,04 m/m wazelina techniczna	kg	0,4800	0,0000		0,00	
4*		0,04 kg/m opaski kablowe OKi 0,08 szt./m	szt.	0,9600	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0804	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0528	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0528	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0528	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
42	KNR 5-10 d.1. 0508-08 1.3	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach nieskiego napięcia 150-240 mm2 obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 8,93*0,955=8,52815 r-g/szt.	r-g	17,0563	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania muf termo- kurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 150-240 mm2' 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		opaski kablowe OKi 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000			0,00
4*		benzyna do ekstrakcji 0,5 dm³/szt.	dm³	1,0000	0,0000			0,00
5*		tlen techniczny 0,9 m³/szt.	m³	1,8000	0,0000			0,00
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,54 kg/szt.	kg	1,0800	0,0000			0,00
7*		Piasek naturalny kopany 0,1 m³/szt.	m³	0,2000	0,0000			0,00
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,44 m-g/szt.	m-g	0,8800	0,0000			0,00
10*		samochód samowyladowczy do 5 t 0,39 m-g/szt.	m-g	0,7800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
43	KNR 4-04 d.1. 1101-02 1.3 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli. obmiar = 0,040 m³	m³					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,26 r-g/m³	r-g	0,0504	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,474+4*0,037=0,622 m-g/m³	m-g	0,0249	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
44	KNNR 5 d.1. 1301-02 1.3	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
45	KNNR 5 d.1. 1303-03 1.3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1,000 pomiar	po- miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.					
d.1. 1304-01		obmiar = 1,000 szt.						
1.3								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.					
d.1. 1304-02		obmiar = 3,000 szt.						
1.3								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56 r-g/szt.	r-g	1,6800	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

KNN7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,4% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,4% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie						
48	KNNR 5	Demontaż wysięgników rurowych oraz opraw ze słupa	szt.					
d.1.2	1002-01	obmiar = 11,000 szt.						
analogia								
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,72 r-g/szt.	r-g	7,9200	0,0000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,6600	0,0000			0,00
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,37 m-g/szt.	m-g	4,0700	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
49 KNR 4-04 d.1.2 1101-02 1101-05		Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli. obmiar = 0,200 m³	m³					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,26 r-g/m³	r-g	0,2520	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,474+4*0,037=0,622 m-g/m³	m-g	0,1244	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

PODSUMOWANIE

Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,4% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ETAP V

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,4% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67,4% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,4% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+Kz(Mbezp)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4,8600		4,8600	0,00	0,00	
2.	Bednarka FeZn 25x4	m	31,2000		31,2000	0,00	0,00	
3.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
4.	Benzyzna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	1,5000		1,5000	0,00	0,00	
5.	Beton zwykły C12/15 (B-15)'	m ³	1,9320		1,9320	0,00	0,00	
6.	Folia ostrzegawcza	m ²	336,0000		336,0000	0,00	0,00	
7.	fundament prefabrykowany	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
8.	grot stalowy	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
9.	izolator szpulowy S-80/2	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
10.	Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2	m	773,7600		773,7600	0,00	0,00	
11.	Kabel NAYY-J 4x35 mm2	m	138,3200		138,3200	0,00	0,00	
12.	Konstrukcja linii napowietrznej	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
13.	opaski kablowe OKi	szt.	22,8800		22,8800	0,00	0,00	
14.	Piasek naturalny kopany	m ³	66,3360		66,3360	0,00	0,00	
15.	plyta ustojowa	szt.	1,2000		1,2000	0,00	0,00	
16.	przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x70 mm2	m	47,8400		47,8400	0,00	0,00	
17.	rura osłonowa PE UV	m	8,3200		8,3200	0,00	0,00	
18.	Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska	m	126,8800		126,8800	0,00	0,00	
19.	Szafa kablowa SK3 ENEA Operator - kompletna	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
20.	Szafa kablowa SK4 ENEA Operator - kompletna	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
21.	tlen techniczny	m ³	8,1000		8,1000	0,00	0,00	
22.	uchwyt końcowy typ SO	szt.	0,3698		0,3698	0,00	0,00	
23.	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
24.	Ustój słupowy, kompletny	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
25.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
26.	wazelina techniczna	kg	2,4400		2,4400	0,00	0,00	
27.	wkładka gumowa typ PK	szt.	0,7397		0,7397	0,00	0,00	
28.	zacisk odgałęźny typ SL	szt.	0,3698		0,3698	0,00	0,00	
29.	zestawy montażowe do wykonania muf termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 150-240 mm2'	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
30.	zestawy montażowe do wykonania muf termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 35-70 mm2	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
31.	złącza prętów'	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
32.	Złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P ENEA Operator	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
33.	Żerdź strunobetonowa wirowana E10,5/10	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
34.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł