

PRZEDMIAR

TOM 3.2 – Branża elektryczna

Likwidacja kolizji ENEA Operator / ENEA Oświetlenie

ETAP III

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 sieciami
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 III					
1		ETAP III			
1.1		Budowa kanalizacji kablowej ENEA Operator			
1	ZN-97/TP S.	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z trzech rur HDPE 160 mm	m		
d.1.1	A.-040 0102-03				
		186	m	186,000	
				RAZEM	186,000
2	ZN-97/TP S.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 w gruncie kategorii III	szt.		
d.1.1	A.-040 0301-06	Krotność = 0,8 (Korekta)			
	analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	ZN-97/TP S.	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych	szt.		
d.1.1	A.-040 0322-01	poz.2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia			
1.2.1		KNN2			
4	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0701-02				
2.1		poz.5*0,8*0,5	m ³	29,200	
				RAZEM	29,200
5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
d.1.	0706-02				
2.1		50+23	m	73,000	
				RAZEM	73,000
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m		
d.1.	0705-02				
2.1	analogia	2*(10)	m	20,000	
				RAZEM	20,000
7	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w wykopie	m		
d.1.	0707-02				
2.1		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
8	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm ² w rurach	m		
d.1.	0713-02				
2.1	analogia	305	m	305,000	
				RAZEM	305,000
9	KNNR 5	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm ² w wykopie	m		
d.1.	0707-02				
2.1		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
10	KNNR 5	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm ² w rurach	m		
d.1.	0713-02				
2.1	analogia	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
11	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach niskiego napięcia 150-240 mm ²	szt.		
d.1.	0508-08				
2.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 5	Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej SK3 wg standardów ENEA Operator	szt.		
d.1.	0403-03				
2.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziemienie ZK, SK, WK ENEA Operator	szt.		
d.1.	0606-05				
2.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	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				
2.1		1*8	m	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³		
d.1.	1101-02				
2.1	1101-05	230*0,04	m ³	9,200	
				RAZEM	9,200
16	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02				
2.1		6	pomiar	6,000	
				RAZEM	6,000
17	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-03				
2.1		6	pomiar	6,000	
				RAZEM	6,000
18	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01				
2.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
19	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.	1304-02				
2.1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.3		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator średniego napięcia			
1.3.1		KSN2			
20	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
d.1.	0125-02				
3.1		4*4,8	m ²	19,20	
				RAZEM	19,20
21	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0310-03				
3.1		4*4,8*0,65	m ³	12,480	
				RAZEM	12,480
22	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu łazkami na odległość do 10m (kat.gr.III) - pod fundament stacji transformatorowej - o wymiarach : 4,0 x 4,8 x 0,85	m ³		
d.1.	0307-02				
3.1		4*4,8*0,85	m ³	16,32	
				RAZEM	16,32
23	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-07				
3.1		1,92*2,8	m ²	5,376	
				RAZEM	5,376
24	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-08				
3.1		Krotność = 17 1,92*2,8	m ²	5,376	
				RAZEM	5,376
25	KNNR 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki	m ³		
d.1.	1201-03				
3.1		1,9*1,95*0,2	m ³	0,741	
				RAZEM	0,741
26	KNR 2-02	ANALOGIA - montaż fundamentu pod stację transformatorową o masie ok. 6500kg	szt		
d.1.	0303-02				
3.1		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR 2-02	ANALOGIA - montaż kontenerowej stacji transformatorowej o masie do 9000kg	szt		
d.1.	0303-01				
3.1		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR 5-15	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t - transformator dostarczony przez ENEA Operator	szt.		
d.1.	0701-01				
3.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
d.1.	0605-05				
3.1		4+5+4+5	m	18,000	
				RAZEM	18,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 3.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		4*8	m	32,000	
				RAZEM	32,000
31 d.1. 3.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		2	pomiar.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1. 3.1	KNP 18 1302-01.01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1. 3.1	KNP 18 1301-01.03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1. 3.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		19	m ²	19,00	
				RAZEM	19,00
35 d.1. 3.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²		
		19	m ²	19,00	
				RAZEM	19,00
36 d.1. 3.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m ²		
		19	m ²	19,00	
				RAZEM	19,00
37 d.1. 3.1	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x6 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
38 d.1. 3.1	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
		0,7	m ³	0,70	
				RAZEM	0,70
39 d.1. 3.1	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
40 d.1. 3.1	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		12	m ²	12,00	
				RAZEM	12,00
41 d.1. 3.1	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
42 d.1. 3.1	Analiza indywidualna	Uruchomienie telemechaniki stacji	m ³		
		1	m ³	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.2		KSN3			
43 d.1. 3.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		poz.44*0,8*0,5	m ³	34,000	
				RAZEM	34,000
44 d.1. 3.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 5 d.1. 0705-01 3.2 analogia	Ułożenie rur przepustowych grubościennych fi160 mm - przepusty rezerwowe Krotność = 2 (Dwie rury)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
46	KNNR 5 d.1. 0707-03 3.2	Układanie kabli SN 15 kV typu 3x NA2XS(F)2Y 1x150/25 mm2 w rowach - układanie 3 żył kabla	m		
		poz.44-poz.45	m	77,000	
				RAZEM	77,000
47	KNNR 5 d.1. 0713-03 3.2	Układanie kabli kabli SN 15 kV typu 3x NA2XS(F)2Y 1x150/25 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - układanie 3 żył kabla	m		
		poz.45+225	m	233,000	
				RAZEM	233,000
48	KNR 5-10 d.1. 0512-06 z.o. 3.2 3.1.	Montaż w rowach muf przelotowych SN 15 kV na kablu NA2XS(F)2Y 1x150 z kablem HAKnFtA 3x95 mm2 Krotność = 3 (3 żyły kabla)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 5 d.1. 0702-02; 3.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		poz.43	m ³	34,000	
				RAZEM	34,000
50	KNNR 5 d.1. 1302-01 3.2	Badanie linii kablowej SN	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNNR 5 d.1. 1304-01 3.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52	KNR 4-04 d.1. 1101-02 3.2 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³		
		230*0,04	m ³	9,200	
				RAZEM	9,200
1.4		Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie			
53	KNNR 5 d.1.4 1001-01 analogia	Demontaż i istniejących słupów oświetleniowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54	KNNR 5 d.1.4 1002-01 analogia	Demontaż wysięgników rurowych oraz opraw ze słupa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

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 III				
1		ETAP III				
1.1		Budowa kanalizacji kablowej ENEA Operator				
1 d.1. 1	ZN-97/TP S.A.- 040 0102-03	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z trzech rur HDPE 160 mm	m	186	0,00	0,00
2 d.1. 1	ZN-97/TP S.A.- 040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 w gruncie kategorii III	szt.	4	0,00	0,00
3 d.1. 1	ZN-97/TP S.A.- 040 0322-01	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych	szt.	4	0,00	0,00
		Razem: Budowa kanalizacji kablowej ENEA Operator				0,00
1.2		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia				
1.2.1		KNN2				
4 d.1. 2.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	29,2	0,00	0,00
5 d.1. 2.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	73	0,00	0,00
6 d.1. 2.1	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 mm w gotowym wykopie	m	20	0,00	0,00
7 d.1. 2.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w wykopie	m	50	0,00	0,00
8 d.1. 2.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm² w rurach	m	305	0,00	0,00
9 d.1. 2.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm² w wykopie	m	13	0,00	0,00
10 d.1. 2.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm² w rurach	m	10	0,00	0,00
11 d.1. 2.1	KNNR 5 1005-08	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach niskiego napięcia 150-240 mm²	szt.	1	0,00	0,00
12 d.1. 2.1	KNNR 5 0403-03	Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej SK3 wg standardów ENEA Operator	szt.	1	0,00	0,00
13 d.1. 2.1	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.	1	0,00	0,00
14 d.1. 2.1	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	8	0,00	0,00
15 d.1. 2.1	KNNR 4-04 1101-02 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m³	9,2	0,00	0,00
16 d.1. 2.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	6	0,00	0,00
17 d.1. 2.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	6	0,00	0,00
18 d.1. 2.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	6	0,00	0,00
19 d.1. 2.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	6	0,00	0,00
		Razem: KNN2				0,00
		Razem: Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator niskiego napięcia				0,00
1.3		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator średniego napięcia				
1.3.1		KSN2				
20 d.1. 3.1	KNNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m²	19,2	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21 d.1. 3.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³	12,48	0,00	0,00
22 d.1. 3.1	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) - pod fundament stacji transformatorowej - o wymiarach : 4,0 x 4,8 x 0,85	m ³	16,32	0,00	0,00
23 d.1. 3.1	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²	5,376	0,00	0,00
24 d.1. 3.1	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²	5,376	0,00	0,00
25 d.1. 3.1	KNR 2 1201- 03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki	m ³	0,741	0,00	0,00
26 d.1. 3.1	KNR 2-02 0303-02	ANALOGIA - montaż fundamentu pod stacje transformatorową o masie ok. 6500kg	szt	1	0,00	0,00
27 d.1. 3.1	KNR 2-02 0303-01	ANALOGIA - montaż kontenerowej stacji transformatorowej o masie do 9000kg	szt	1	0,00	0,00
28 d.1. 3.1	KNR 5-15 0701-01	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t - transformator dostarczony przez ENEA Operator	szt.	1	0,00	0,00
29 d.1. 3.1	KNR 5 0605- 05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	18	0,00	0,00
30 d.1. 3.1	KNR 5 0605- 08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	32	0,00	0,00
31 d.1. 3.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	2	0,00	0,00
32 d.1. 3.1	KNP 18 1302- 01.01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1	0,00	0,00
33 d.1. 3.1	KNP 18 1301- 01.03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt	1	0,00	0,00
34 d.1. 3.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	19	0,00	0,00
35 d.1. 3.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²	19	0,00	0,00
36 d.1. 3.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m ²	19	0,00	0,00
37 d.1. 3.1	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x6 cm w gruncie kat.III-IV	m	14	0,00	0,00
38 d.1. 3.1	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³	0,7	0,00	0,00
39 d.1. 3.1	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	14	0,00	0,00
40 d.1. 3.1	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²	12	0,00	0,00
41 d.1. 3.1	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2	m ²	12	0,00	0,00
42 d.1. 3.1	Analiza indywidualna	Uruchomienie telemechaniki stacji	m ³	1	0,00	0,00
Razem: KSN2						0,00
1.3. 2		KSN3				
43 d.1. 3.2	KNR 5 0701- 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	34	0,00	0,00
44 d.1. 3.2	KNR 5 0706- 02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	85	0,00	0,00
45 d.1. 3.2	KNR 5 0705- 01	Ułożenie rur przepustowych grubościennych fi160 mm - przepusty rezerwowe	m	8	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
46 d.1. 3.2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli SN 15 kV typu 3x NA2XS(F)2Y 1x150/25 mm2 w rowach - układanie 3 żył kabla	m	77	0,00	0,00
47 d.1. 3.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli SN 15 kV typu 3x NA2XS(F)2Y 1x150/25 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - układanie 3 żył kabla	m	233	0,00	0,00
48 d.1. 3.2	KNR 5-10 0512-06 z.o.3.1.	Montaż w rowach muf przelotowych SN 15 kV na kablu NA2XS(F)2Y 1x150 z kablem HAKnFtA 3x95 mm2	szt.	1	0,00	0,00
49 d.1. 3.2	KNNR 5 0702-02;	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	34	0,00	0,00
50 d.1. 3.2	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.	3	0,00	0,00
51 d.1. 3.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3	0,00	0,00
52 d.1. 3.2	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki: m.in. kabli.	m ³	9,2	0,00	0,00
		Razem: KSN3				0,00
		Razem: Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator średniego napięcia				0,00
1.4		Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie				
53 d.1. 4	KNNR 5 1001-01	Demontaż i istniejących słupów oświetleniowych	szt.	4	0,00	0,00
54 d.1. 4	KNNR 5 1002-01	Demontaż wysięgników rurowych oraz opraw ze słupa	szt.	5	0,00	0,00
		Razem: Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie				0,00
		Razem: ETAP III				0,00
		Razem: Rozbudowa drogi ul. Głównej w m. Lubin wraz z odcinkiem drogi ul. Turkusowej w m. Wapnica wraz z sieciami - ETAP III				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 III								
1		ETAP III						
1.1		Budowa kanalizacji kablowej ENEA Operator						
1	ZN-97/TP S.	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z	m					
d.1.1	A.-040 0102-03	trzech rur HDPE 160 mm obmiar = 186,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,5 r-g/m	r-g	93,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura HDPE 160/9,1 mm 3,06 m/m	m	569,1600	0,0000		0,00	
3*		złączka rur kanalizacji kablowej 0,48 szt./m	szt.	89,2800	0,0000		0,00	
4*		uchwyt dyst. D160 0,33 szt./m	szt.	61,3800	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0166 m-g/m	m-g	3,0876	0,0000			0,00
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,0104 m-g/m	m-g	1,9344	0,0000			0,00
7*		samochód samowyładowczy do 5 t 0,0653 m-g/m	m-g	12,1458	0,0000			0,00
8*		ubijak spalinowy 0,188 m-g/m	m-g	34,9680	0,0000			0,00
9*		koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3 0,1551 m-g/m	m-g	28,8486	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
2	ZN-97/TP S.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych	szt.					
d.1.1	A.-040 0301-06	rozdzielczych SK-2 w gruncie kategorii III						
	analogia	Krotność = 0,8 (Korekta) obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 77,06*0,8=61,648 r-g/szt.	r-g	246,5920	0,0000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0,15*0,8=0,12 m³/szt.	m³	0,4800	0,0000		0,00	
3*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,025*0,8=0,02 t/szt.	t	0,0800	0,0000		0,00	
4*		piasek 0,04*0,8=0,032 m³/szt.	m³	0,1280	0,0000		0,00	
5*		studnia prefabrykowana SK-2 + rama + pokrywa 1*0,8=0,8 kpl./szt.	kpl.	3,2000	0,0000		0,00	
6*		lakier asfaltowy 0,88*0,8=0,704 kg/szt.	kg	2,8160	0,0000		0,00	
7*		tabliczka oznaczeniowa 1*0,8=0,8 szt./szt.	szt.	3,2000	0,0000		0,00	
8*		kołki stalowe do wstrzeliwania 4*0,8=3,2 szt./szt.	szt.	12,8000	0,0000		0,00	
9*		naboje do wstrzeliwania kołków 4*0,8=3,2 szt./szt.	szt.	12,8000	0,0000		0,00	
10*		Woda z rurociągów 0,018*0,8=0,0144 m³/szt.	m³	0,0576	0,0000		0,00	
11*		farba olejna 0,01*0,8=0,008 kg/szt.	kg	0,0320	0,0000		0,00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 4,28*0,8=3,424 m-g/szt.	m-g	13,6960	0,0000			0,00
13*		żuraw samochodowy 5,15*0,8=4,12 m-g/szt.	m-g	16,4800	0,0000			0,00
14*		ubijak spalinowy 8,78*0,8=7,024 m-g/szt.	m-g	28,0960	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 d.1.1	ZN-97/TP S. A.-040 0322-01	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 3,4 r-g/szt.	r-g	13,6000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe 6 szt./szt.	szt.	24,0000	0,0000		0,00	
3*		kołki stalowe do wstrzeliwania 6 szt./szt.	szt.	24,0000	0,0000		0,00	
4*		naboje do wstrzeliwania kołków 6 szt./szt.	szt.	24,0000	0,0000		0,00	
5*		Pokrywa wewnętrzna ryglowana 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,7 m-g/szt.	m-g	6,8000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Budowa kanalizacji kablowej ENEA Operator

	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 ENEA Operator niskiego napięcia						
1.2.1		KNN2						
4 d.1.	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 29,200 m ³	m ³					
2.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,24 r-g/m ³	r-g	65,4080	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
5 d.1.	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m obmiar = 73,000 m	m					
2.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0179 r-g/m	r-g	1,3067	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,076 m ³ /m	m ³	5,5480	0,0000		0,00	
3*		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	0,8322	0,0000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr. do 110 m w go-	m					
d.1.	0705-02	towym wykopie						
2.1	analogia	obmiar = 20,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,227 r-g/m	r-g	4,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska 1,04 m/m	m	20,8000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	0,3380	0,0000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,008 m-g/m	m-g	0,1600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
7	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm2 w wyko-	m					
d.1.	0707-02	pie						
2.1		obmiar = 50,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m	r-g	3,2300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2 1,04 m/m	m	52,0000	0,0000		0,00	
3*		Folia ostrzegawcza 0,42 m2/m	m2	21,0000	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	0,7450	0,0000			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,2250	0,0000			0,00
7*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2250	0,0000			0,00
8*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2250	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
8	KNNR 5	Układanie kabli NAY2Y-J 4x150 mm2 w rurach	m					
d.1.	0713-02	obmiar = 305,000 m						
2.1	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	38,7350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2 1,04 m/m	m	317,2000	0,0000		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,04 kg/m	kg	12,2000	0,0000		0,00	
4*		opaski kablów OKi 0,08 szt./m	szt.	24,4000	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	2,0435	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	1,3420	0,0000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	1,3420	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	1,3420	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
9	KNNR 5	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm2 w wykopie	m					
d.1.	0707-02	obmiar = 13,000 m						
2.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0646 r-g/m	r-g	0,8398	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAYY-J 4x35 mm2 1,04 m/m	m	13,5200	0,0000		0,00	
3*		Folia ostrzegawcza 0,42 m2/m	m2	5,4600	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	0,1937	0,0000			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,0585	0,0000			0,00
7*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,0585	0,0000			0,00
8*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,0585	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10	KNNR 5	Układanie kabli NAYY-J 4x35 mm2 w rurach	m					
d.1.	0713-02	obmiar = 10,000 m						
2.1	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,127 r-g/m	r-g	1,2700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAYY-J 4x35 mm2 1,04 m/m	m	10,4000	0,0000		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,04 kg/m	kg	0,4000	0,0000		0,00	
4*		opaski kablowe OKi 0,08 szt./m	szt.	0,8000	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	0,0670	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0440	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0440	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0440	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
11	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach	szt.					
d.1.	0508-08	nieskiego napięcia 150-240 mm2						
2.1		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 8,93*0,955=8,52815 r-g/szt.	r-g	8,5282	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zestawy montażowe do wykonania muf termo-kurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 150-240 mm ²	kpl.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 kpl./szt. opaski kablowe OKi	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		2 szt./szt. benzyna do ekstrakcji	dm ³	0,5000	0,0000		0,00	
5*		0,5 dm ³ /szt. tlen techniczny	m ³	0,9000	0,0000		0,00	
6*		0,9 m ³ /szt. acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,5400	0,0000		0,00	
7*		0,54 kg/szt. Piasek naturalny kopany	m ³	0,1000	0,0000		0,00	
8*		0,1 m ³ /szt. materiały pomocnicze	%	2,0000	0,0000		0,00	
		2 %(od M)						
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,4400	0,0000			0,00
10*		0,44 m-g/szt. samochód samowładowczy do 5 t	m-g	0,3900	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
12 KNNR 5	Posadowienie i wyposażenie szafy kablowej	szt.						
d.1. 0403-03	SK3 wg standardów ENEA Operator							
2.1 analogia	obmiar = 1,000 szt.							
1*	-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	4,4900	0,0000	0,00			
	4,49 r-g/szt.							
2*	-- M -- Szafa kablowa SK3 ENEA Operator - komplet	kpl.	1,0000	0,0000			0,00	
3*	na 1 kpl./szt. fundament prefabrykowany	szt.	1,0000	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
13 KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o	szt.						
d.1. 0606-05	długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) -							
2.1	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*	3 szt./szt. złącza prętów'	szt.	2,0000	0,0000			0,00	
4*	2 szt./szt. groty stalowy	szt.	1,0000	0,0000			0,00	
5*	1 szt./szt. 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
7*	0,75 m-g/szt. agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	0,7500	0,0000				0,00
8*	0,75 m-g/szt. środek transportowy	m-g	0,7500	0,0000				0,00
	0,75 m-g/szt.							
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
14 KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez	m						
d.1. 0717-05	wciąganie do rur osłonowych mocowanych na							
2.1	słupach betonowych - montaż na wysokości							
	powyżej 8 m							
	obmiar = 8,000 m							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56*1,4=0,784 r-g/m	r-g	6,2720	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2 1,04 m/m	m	8,3200	0,0000		0,00	
3*		rura osłonowa PE UV 0,52 m/m	m	4,1600	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe odstępowe 1 szt./m	szt.	8,0000	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	0,0536	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0352	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0352	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0352	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
15	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki:	m³					
d.1.	1101-02	m.in. kabli.						
2.1	1101-05	obmiar = 9,200 m³						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,26 r-g/m³	r-g	11,5920	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,474+4*0,037=0,622 m-g/m³	m-g	5,7224	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
16	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu	po-					
d.1.	1301-02	elektrycznego niskiego napięcia	miar					
2.1		obmiar = 6,000 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,76 r-g/pomiar	r-g	10,5600	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
17	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz-	po-					
d.1.	1303-03	nej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	miar					
2.1		obmiar = 6,000 pomiar						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,83 r-g/pomiar	r-g	4,9800	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
18	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier-	szt.					
d.1.	1304-01	wszy pomiar)						
2.1		obmiar = 6,000 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,24 r-g/szt.	r-g	7,4400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
19	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każ-	szt.					
d.1.	1304-02	dy następny pomiar)						
2.1		obmiar = 6,000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,56 r-g/szt.	r-g	3,3600	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

KNN2

	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
1.3		Likwidacja kolizji sieci ENEA Operator średniego napięcia						
1.3.1		KSN2						
20 d.1. 0125-02 3.1	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z prze-rzutem obmiar = 19,20 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,263*0,955=0,251165 r-g/m ²	r-g	4,8224	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
21 d.1. 0310-03 3.1	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złoże-niem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = 12,480 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 3,67*0,955=3,50485 r-g/m ³	r-g	43,7405	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
22 d.1. 0307-02 3.1	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) - pod funda-ment stacji transformatorowej - o wymiarach : 4,0 x 4,8 x 0,85 obmiar = 16,32 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) (2,48+0,0559=2,5359)*0,955=2,421785 r-g/m ³	r-g	39,5235	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
23 d.1. 0105-07 3.1	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu obmiar = 5,376 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,144 r-g/m ²	r-g	0,7741	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,0389 m ³ /m ²	m ³	0,2091	0,0000		0,00	
3*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0088 t/m ²	t	0,0473	0,0000		0,00	
4*		Woda z rurociągów 0,0045 m ³ /m ²	m ³	0,0242	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t 0,0013 m-g/m ²	m-g	0,0070	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
24 d.1. 0105-08 3.1	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 17 obmiar = 5,376 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0384*17=0,6528 r-g/m ²	r-g	3,5095	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,0129*17=0,2193 m ³ /m ²	m ³	1,1790	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0029*17=0,0493 t/m ²	t	0,2650	0,0000		0,00	
4*		woda 0,0015*17=0,0255 m ³ /m ²	m ³	0,1371	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t 0,0004*17=0,0068 m-g/m ²	m-g	0,0366	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
25 d.1. 1201-03 3.1	KNNR 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki obmiar = 0,741 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 5 r-g/m ³	r-g	3,7050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych 1,06 m ³ /m ³	m ³	0,7855	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Wyciąg wolnost.el. 0,5-0,75t 1,13 m-g/m ³	m-g	0,8373	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
26	KNR 2-02	ANALOGIA - montaż fundamentu pod stację transformatorową o masie ok. 6500kg	szt					
d.1.	0303-02	obmiar = 1,00 szt						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 5*12=60 r-g/szt	r-g	60,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- skrzynia fundamentowa pod stację transformatorową KS19-28z 1 szt/szt	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 12-16t 1*6=6 m-g/szt	m-g	6,0000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
27	KNR 2-02	ANALOGIA - montaż kontenerowej stacji transformatorowej o masie do 9000kg	szt					
d.1.	0303-01	obmiar = 1,00 szt						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,62*4=18,48 r-g/szt	r-g	18,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Stacja transformatorowa kontenerowa KS19-28z lub podobna 1 szt/szt	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 12-16t 1*2=2 m-g/szt	m-g	2,0000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
28	KNR 5-15	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t - transformator dostarczony przez ENEA Operator	szt.					
d.1.	0701-01	obmiar = 1,00 szt.						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 12,7*0,955=12,1285 r-g/szt.	r-g	12,1285	0,0000	0,00		
2*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t 3,5 m-g/szt.	m-g	3,5000	0,0000			0,00
5*		Spawarka spalinowa 300A 1 m-g/szt.	m-g	1,0000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
29	KNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m					
d.1.	0605-05	obmiar = 18,000 m						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,45 r-g/m	r-g	26,1000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 40x5 1,04 m/m	m	18,7200	0,0000		0,00	
3*		złącza kontrolne 0,06 szt./m	szt.	1,0800	0,0000		0,00	
4*		osłony przewodów 0,06 szt./m	szt.	1,0800	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:					0,00			
30	KNNR 5	Mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych	m					
d.1.	0605-08	prętowych w gruncie kat.III						
3.1		obmiar = 32,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	14,3040	0,0000	0,00		
		0,447 r-g/m						
2*		-- M -- Galmar - pręt uziołowy stalowy pomiedziowa-	m	33,2800	0,0000		0,00	
		ny fi 14,3mm						
		1,04 m/m						
3*		Opaska zaciskowa z miedzi	szt	0,6400	0,0000		0,00	
		0,02 szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
		2,5 %(od M)						
5*		-- S -- wibromłot	m-g	6,5600	0,0000			0,00
		0,205 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:					0,00			
31	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub ro-	po-					
d.1.	1205-01	bocznego	miar					
3.1		obmiar = 2,000 pomiar.	.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	2,4800	0,0000	0,00		
		1,24 r-g/pomiar.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:					0,00			
32	KNP 18 1302-	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średnie-	szt					
d.1.	01.01	go napięcia o pojedynczym układzie szyn do						
3.1		10 pól						
		obmiar = 1,00 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	25,2000	0,0000	0,00		
		25,2 r-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:					0,00			
33	KNP 18 1301-	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałe-	szt					
d.1.	01.03	go niskiego napięcia do 20 pól						
3.1		obmiar = 1,00 szt						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	18,4000	0,0000	0,00		
		18,4 r-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:					0,00			
34	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzi-	m ²					
d.1.	0505-01	mego kat.I-III						
3.1		obmiar = 19,00 m ²						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	1,8145	0,0000	0,00		
		0,1*0,955=0,0955 r-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:					0,00			
35	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szero-	m ²					
d.1.	0101-01	kości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głą-						
3.1		bok. 20 cm						
		obmiar = 19,00 m ²						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0,7144	0,0000	0,00		
		0,0376 r-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
36	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m ²					
d.1. 0101-02		obmiar = 19,00 m ²						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	0,0095	0,0000	0,00		
		0,0005 r-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
37	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x6 cm w gruncie kat.III-IV	m					
d.1. 0401-02		obmiar = 14,00 m						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	2,0846	0,0000	0,00		
		0,1489 r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
38	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³					
d.1. 0402-03		obmiar = 0,70 m ³						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	6,9160	0,0000	0,00		
		9,88 r-g/m ³						
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych	m ³	0,2380	0,0000		0,00	
		0,34 m ³ /m ³						
3*		materiały pomocnicze	%	0,5000	0,0000		0,00	
		0,5 %(od M2)						
4*		Mieszanka betonowa Rm=2,5MPa (chudy beton)	m ³	0,7280	0,0000		0,00	
		1,04 m ³ /m ³						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
39	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m					
d.1. 0403-01		obmiar = 14,00 m						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	5,3732	0,0000	0,00		
		0,3838 r-g/m						
2*		-- M -- obrzeże chodnikowe 50x20x6	szt	28,2800	0,0000		0,00	
		2,02 szt/m						
3*		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,1792	0,0000		0,00	
		0,0128 m ³ /m						
4*		Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,0042	0,0000		0,00	
		0,0003 t/m						
5*		materiały pomocnicze	%	0,5000	0,0000		0,00	
		0,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
40	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²					
d.1. 0111-01		obmiar = 12,00 m ²						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	2,1792	0,0000	0,00		
		0,1816 r-g/m ²						
2*		-- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,2429	0,0000		0,00	
		0,02024 t/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	0,5000	0,0000		0,00	
		0,5 %(od M)						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Ubijak wibracyjny 66-78 kg 1,95 m-g/m ²	m-g	23,4000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
41	NNRNKB 231	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m ² obmiar = 12,000 m ²	m ²					
d.1.	0511-03							
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,8684 r-g/m ²	r-g	10,4208	0,0000	0,00		
2*		-- M -- betonowa kostka brukowa "polbruk" szara 1,02 m ² /m ²	m ²	12,2400	0,0000		0,00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0,0025 m ³ /m ²	m ³	0,0300	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg 0,0827 m-g/m ²	m-g	0,9924	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
42	Analiza indy-	Uruchomienie telemechaniki stacji	m ³					
d.1.	widualna	obmiar = 1,000 m ³						
3.1								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 12 r-g/m ³	r-g	12,0000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

PODSUMOWANIE

				KSN2			
				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
1.3.2		KSN3						
43	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³					
d.1.	0701-02	obmiar = 34,000 m ³						
3.2								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 2,24 r-g/m ³	r-g	76,1600	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
44	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m					
d.1.	0706-02	obmiar = 85,000 m						
3.2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,0179 r-g/m	r-g	1,5215	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,076 m³/m	m³	6,4600	0,0000		0,00	
3*		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	0,9690	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	Ułożenie rur przepustowych grubościennych	m					
d.1.	0705-01	fi160 mm - przepusty rezerwowe						
3.2	analogia	Krotność = 2 (Dwie rury) obmiar = 8,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,128*2=0,256 r-g/m	r-g	2,0480	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura osłonowa fi160 czerwona 1,04*2=2,08 m/m	m	16,6400	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014*2=0,028 m-g/m	m-g	0,2240	0,0000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,007*2=0,014 m-g/m	m-g	0,1120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
46	KNNR 5	Układanie kabli SN 15 kV typu 3x NA2XS(F)2Y	m					
d.1.	0707-03	1x150/25 mm² w rowach - układanie 3 żył kab- la						
3.2		Krotność = 1 (3 żyły) obmiar = 77,000 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,107 r-g/m	r-g	8,2390	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NA2XS(F)2Y 12/20kV 1x150mm² 1,04*3=3,12 m/m	m	240,2400	0,0000		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,013 kg/m	kg	1,0010	0,0000		0,00	
4*		opaski kablowe OKi 0,1 szt./m	szt.	7,7000	0,0000		0,00	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0,42 m²/m	m²	32,3400	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	1,1473	0,0000			0,00
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,3465	0,0000			0,00
9*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,3465	0,0000			0,00
10*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,3465	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47	KNNR 5 d.1. 0713-03 3.2	Układanie kabli kabli SN 15 kV typu 3x NA2XS(F)2Y 1x150/25 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - układanie 3 żył kabla obmiar = 233,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,212 r-g/m	r-g	49,3960	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kabel NA2XS(F)2Y 12/20kV 1x150mm2 1,04*3=3,12 m/m	m	726,9600	0,0000		0,00	
3*		wazelina techniczna 0,0531 kg/m	kg	12,3723	0,0000		0,00	
4*		opaski kablów OKi 0,08 szt./m	szt.	18,6400	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	1,5611	0,0000			0,00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	1,0485	0,0000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	1,0485	0,0000			0,00
9*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	1,0485	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
48	KNR 5-10 d.1. 0512-06 z.o.3. 3.2 1.	Montaż w rowach muf przelotowych SN 15 kV na kablu NA2XS(F)2Y 1x150 z kablem HAKnF- tA 3x95 mm2 Krotność = 3 (3 żyły kabla) obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 5,7*0,955*0,8*3=13,0644 r-g/szt.	r-g	13,0644	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Mufa przelotowa zimnokurczliwa 95-240 mm2 12/20 kV wykonana wg DIN 46 267 1*3=3 kpl./szt.	kpl.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		opaski kablów OKi 2*3=6 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		benzyna do ekstrakcji 0,8*3=2,4 dm³/szt.	dm³	2,4000	0,0000		0,00	
5*		tlen techniczny 0,3*3=0,9 m³/szt.	m³	0,9000	0,0000		0,00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,17*3=0,51 kg/szt.	kg	0,5100	0,0000		0,00	
7*		Cegła budowlana pełna kl. 10 250/120/65 mm 4*3=12 szt./szt.	szt	12,0000	0,0000		0,00	
8*		Piasek naturalny kopany 0,07*3=0,21 m³/szt.	m³	0,2100	0,0000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,3*3=0,9 m-g/szt.	m-g	0,9000	0,0000			0,00
11*		samochód samowyladowczy do 5 t 0,34*3=1,02 m-g/szt.	m-g	1,0200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
49	KNNR 5 d.1. 0702-02; 3.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 34,000 m³	m³					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 1,21 r-g/m³	r-g	41,1400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
50	KNNR 5	Badanie linii kablowej SN	odc.					
d.1. 1302-01		obmiar = 3,000 odc.						
3.2								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	35,4000	0,0000	0,00		
		11,8 r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
51	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.					
d.1. 1304-01		obmiar = 3,000 szt.						
3.2								
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	3,7200	0,0000	0,00		
		1,24 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
52	KNR 4-04	Wywiezienie i utylizacja elementów z rozbiórki:	m ³					
d.1. 1101-02		m.in. kabli.						
3.2 1101-05		obmiar = 9,200 m ³						
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP)	r-g	11,5920	0,0000	0,00		
		1,26 r-g/m ³						
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5,7224	0,0000			0,00
		0,474+4*0,037=0,622 m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				KSN3
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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 średniego napięcia
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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
1.4		Likwidacja kolizji sieci oświetleniowej ENEA Oświetlenie						
53 d.1.4	KNNR 5 1001-01 analogia	Demontaż i istniejących słupów oświetleniowych obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 4,54 r-g/szt.	r-g	18,1600	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,0000			0,00
3*		zgrzewarka do rur termoplastycznych 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,0000			0,00
4*		środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
54 d.1.4	KNNR 5 1002-01 analogia	Demontaż wysięgników rurowych oraz opraw ze słupa obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji elektrycznych (ZP) 0,72 r-g/szt.	r-g	3,6000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,0000			0,00
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,37 m-g/szt.	m-g	1,8500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

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 III

	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	1,0500		1,0500	0,00	0,00	
2.	Bednarka ocynkowana FeZn 40x5	m	18,7200		18,7200	0,00	0,00	
3.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	2,9000		2,9000	0,00	0,00	
4.	betonowa kostka brukowa "polbruk" szara	m ²	12,2400		12,2400	0,00	0,00	
5.	Cegła budowlana pełna kl. 10 250/120/65 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
6.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,2471		0,2471	0,00	0,00	
7.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,1273		0,1273	0,00	0,00	
8.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,2650		0,2650	0,00	0,00	
9.	farba olejna	kg	0,0320		0,0320	0,00	0,00	
10.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	32,3400		32,3400	0,00	0,00	
11.	Folia ostrzegawcza	m ²	26,4600		26,4600	0,00	0,00	
12.	fundament prefabrykowany	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
13.	Galmar - pręt uziomowy stalowy pomiedziowany fi 14,3mm	m	33,2800		33,2800	0,00	0,00	
14.	grot stalowy	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
15.	Kabel NA2XS(F)2Y 12/20kV 1x150mm2	m	967,2000		967,2000	0,00	0,00	
16.	Kabel NAY2Y-J 4x150 mm2	m	377,5200		377,5200	0,00	0,00	
17.	Kabel NAYY-J 4x35 mm2	m	23,9200		23,9200	0,00	0,00	
18.	kołki rozporowe	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
19.	kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	36,8000		36,8000	0,00	0,00	
20.	lakier asfaltowy	kg	2,8160		2,8160	0,00	0,00	
21.	mieszanka betonowa	m ³	0,4800		0,4800	0,00	0,00	
22.	Mieszanka betonowa Rm=2,5MPa (chudy beton)	m ³	0,7280		0,7280	0,00	0,00	
23.	Mufa przelotowa zimnokurczliwa 95-240 mm2 12/20 kV wykonana wg DIN 46 267	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
24.	naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	36,8000		36,8000	0,00	0,00	
25.	obrzeże chodnikowe 50x20x6	szt	28,2800		28,2800	0,00	0,00	
26.	Opaska zaciskowa z miedzi	szt	0,6400		0,6400	0,00	0,00	
27.	opaski kablowe OKi	szt.	59,5400		59,5400	0,00	0,00	
28.	osłony przewodów	szt.	1,0800		1,0800	0,00	0,00	
29.	piasek	m ³	0,1280		0,1280	0,00	0,00	
30.	piasek	m ³	1,1790		1,1790	0,00	0,00	
31.	piasek do betonów zwykłych	m ³	1,2327		1,2327	0,00	0,00	
32.	Piasek naturalny kopany	m ³	12,5271		12,5271	0,00	0,00	
33.	Pokrywa wewnętrzna ryglowana	kpl.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
34.	Rura HDPE 160/9,1 mm	m	569,1600		569,1600	0,00	0,00	
35.	Rura osłonowa fi160 czerwona	m	16,6400		16,6400	0,00	0,00	
36.	rura osłonowa PE UV	m	4,1600		4,1600	0,00	0,00	
37.	Rura osłonowa RHDPE 75/4,5 niebieska	m	20,8000		20,8000	0,00	0,00	
38.	skrzynia fundamentowa pod stacje transformatorową KS19-28z	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
39.	Stacja transformatorowa kontenerowa KS19-28z lub podobna	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
40.	studnia prefabrykowana SK-2 + rama + pokrywa	kpl.	3,2000		3,2000	0,00	0,00	
41.	Szafa kablowa SK3 ENEA Operator - kompletna	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
42.	tabliczka oznaczeniowa	szt.	3,2000		3,2000	0,00	0,00	
43.	tlen techniczny	m ³	1,8000		1,8000	0,00	0,00	
44.	uchwyt dyst. D160	szt.	61,3800		61,3800	0,00	0,00	
45.	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
46.	uchwyty uniwersalne typu UKU'	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
47.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
48.	wazelina techniczna	kg	25,9733		25,9733	0,00	0,00	
49.	woda	m ³	0,1371		0,1371	0,00	0,00	
50.	Woda z rurociągów	m ³	0,0818		0,0818	0,00	0,00	
51.	zestawy montażowe do wykonania muf termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 150-240 mm2'	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
52.	złącza kontrolne	szt.	1,0800		1,0800	0,00	0,00	
53.	złącza prętów'	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
54.	złączka rur kanalizacji kablowej	szt.	89,2800		89,2800	0,00	0,00	
55.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł