

Inżynieria Drogowa Bartosz Sosin

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa nawierzchni ul. Chełmońskiego w Stargardzie
ADRES INWESTYCJI : ul. Chełmońskiego Stargard
INWESTOR : Gmina MiastoStargard
ADRES INWESTORA : Czarnieckiego 17, Stargard
BRANŻA : Energetyczna - ENEA Operator Sp. z o.o. - usunięcie kolizji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartosz Sosin (Drogowa)

DATA OPRACOWANIA : WRZESIEŃ 2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
WRZESIEŃ 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA - LIKWIDACJA KOLIZJI			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.			
1 d.1.1	KNR-W 4-03 1155-02	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju 35-50 mm2 bez demontażu izolacji na słupach żelbetowych z przeznaczeniem do ponownego montażu. Sieć napowietrzna typu 4 x AL50mm2. Krotność = 4 0,200	km przew. km przew.	 0,200	
				RAZEM	0,200
2 d.1.1	KNR-W 4-03 1154-04	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju 25 mm2 z demontażem izolacji na słupach żelbetowych z przeznaczeniem na złom. Demontaż przyłączy napowietrznych typu 4 x AL25mm2 Krotność = 4 0,025	km przew. km przew.	 0,025	
				RAZEM	0,025
3 d.1.1	1	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłkowy z izolatorem na słupie stojącym. Demontaż konstrukcji na istniejącym słupie przelotowym typu P-10/ŻN. 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
4 d.1.1	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłkowy z izolatorem na słupie stojącym. Demontaż konstrukcji na istniejącym słupie przelotowym typu P-10/ŻN. 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
5 d.1.1	KNR-W 4-03 1150-03	Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł. do 10 m. Demontaż istniejącego słupa przelotowego typu P-10/ŻN. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km. Transport demontowanego słupa do Rejonu Dystrybucji Stargard do 5,0km. 2	t t	 2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1.1	KNR 5-13 0801-03	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km Transport konstrukcji do Rejonu Dystrybucji Stargard do 5,0km. 1	t t	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		SIEĆ NAPOWIETRZNA NN 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.			
8 d.1.2	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m. Montaż słupa przelotowego typu P3-10,5/4,3. 1	słup słup	 1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.2	KNNR 5 0902-05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłkowy z izolatorem. Montaż konstrukcji na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.2	KNR-W 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia. Montaż ograniczników przepięć na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.2	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2. Montaż końcówek żył przewodu LgY 450/750V / H07V-K, 10mm2. Krotność = 2 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
12 d.1.2	KNR-W 5-08 0609-01 analogia	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych - bednarka do 200mm2. Układanie bednarki na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3. 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
13 d.1.2	KNR-W 5-10 0809-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II. Montaż uziomu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom pionowy stalowy miedziowany elektrolitycznie S/Cu P-6/17,2mm - uziemieni ograniczników przepięć. 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
14 d.1.2	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn. Ponowny montaż przewodów nieizolowanych 4 x AL50mm2 na słupach. Krotność = 4 0,200	km/1 przew. km/1 przew.	 0,200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,200
15 d.1.2	KNNR 5 0905-02 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm ² . Ponowny montaż linii napowietrznej typu AsXSn 4x70mm ² . 0,200	km przew. km przew.	0,200	
				RAZEM	0,200
16 d.1.2	KNNR 5 0803-04 z.sz. 2.1.	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego - przyłącza nad przeszkodami. Montaż przyłącza napowietrzego 0,4kV typu AsXSn 4x25mm ² . 25	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
17 d.1.2	KNNR 5 0803-04 z.sz. 2.1. analogia	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego - przyłącza nad przeszkodami. Ponowny montaż przyłącza napowietrzego 0,4kV typu AsXSn 4x16mm ² do budynku nr 27 ulica Podmiejska. 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
18 d.1.2	KNNR 5 0803-04 z.sz. 2.1. analogia	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego - przyłącza nad przeszkodami. Ponowny montaż przyłącza napowietrzego 0,4kV typu AsXSn 4x16mm ² do budynku nr 1 ulica Chełmońskiego. 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
1.3		SIEĆ KABLOWA nn 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.			
19 d.1.3	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III. Wykop ręczny pod rury ochronne dwudzielne kabli energetycznych nn 0,4kV (30% trasy). (164+4,5)*0,3	m m	50,550	
				RAZEM	50,550
20 d.1.3	KNR-W 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV. Wykop mechaniczny pod rury ochronne dwudzielne kabli energetyczny nn 0,4kV (70% trasy). (164+4,5)*0,7	m m	117,950	
				RAZEM	117,950
21 d.1.3	KNR 2-11 1103-06	Transport lądowy piasku na odległość do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym. Transport piasku do 10km. 2	t t	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.3	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0,4 m 10cm pod i nad kablem. Krotność = 2 164+4,5	m m	168,500	
				RAZEM	168,500
23 d.1.3	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III Ręczne zasypywanie rur ochronnych dwudzielnych kabli energetycznych nn 0,4kV (30% trasy). (164+4,5)*0,3	m m	50,550	
				RAZEM	50,550
24 d.1.3	KNR-W 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV. Mechaniczne zasypywanie rur ochronnych dwudzielnych kabli energetycznych nn 0,4kV (70% trasy). (164+4,5)*0,7	m m	117,950	
				RAZEM	117,950
25 d.1.3	KNNR 1 0408-02 z.sz. 2.2.2. 9911-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 0,4*0,8*168,5	m ³ m ³	53,920	
				RAZEM	53,920
26 d.1.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 168,5*2	m ² m ²	337,000	
				RAZEM	337,000
27 d.1.3	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie. Układanie rur ochronnych dwudzielnych A110PS w wykopie otwartym. 204	m m	204,000	
				RAZEM	204,000
28 d.1.3	KNR-W 5-10 0114-03 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie istniejących kabli energetycznych nn 0,4kV w rurze ochronnej dwudzielnej A110PS. 204	m m	204,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	204,000
29	KNR-W 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia. Montaż ograniczników przepięć na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3.	kpl.		
d.1.3	0803-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² . Montaż końcówek żył przewodu LgY 450/750V / H07V-K, 10mm ² . Krotność = 2	szt.		
d.1.3	0805-02	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
31	KNR-W 5-08	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych - bednarka do 200mm ² . Układanie bednarki na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3.	m		
d.1.3	0609-01	8	m	8,000	
	analogia			RAZEM	8,000
32	KNR-W 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II. Montaż uziomu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom pionowy stalowy miedziowany elektrolitycznie S/Cu P-6/17,2mm - uziemieni ograniczników przepięć.	m		
d.1.3	0809-10	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
33	E-0510 4400-	Układanie kabli energetycznych o masie do 3 kg wciąganych bezpośrednio do słupa na słupach betonowych.Układanie kabla NAY2Y-J 4x150mm ² na słupie przelotowym typu P3-10,5.	m		
d.1.3	04	7	m	7,000	
	analogia			RAZEM	7,000
34	E-0510 4400-	Układanie kabli energetycznych o masie do 3 kg wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych. Układanie kabla NAY2Y-J 4x150mm ² w rurze BE75 na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3.	m		
d.1.3	08	3	m	3,000	
	analogia			RAZEM	3,000
35	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Układanie kabla typu NAY2Y-J 4x150mm ² w rowie kablowym.	m		
d.1.3	0103-04	4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
36	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu NAY2Y-J 4x150mm ² w szafie kablowej typu SK4-0/4 (400108604211).	m		
d.1.3	0114-03	2,5	m	2,500	
	analogia			RAZEM	2,500
37	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm ² . Układanie bednarki S/tZn 25x4mm wzdłuż trasy kabli w w szafie kablowej typu SK4-0/4 (400108604211).	m		
d.1.3	0608-01	1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
38	KNR-W 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II. Montaż uziomu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom pionowy stalowy miedziowany elektrolitycznie S/Cu P-6/17,2mm.	m		
d.1.3	0809-10	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
39	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm ² . Montaż końcówek żył kabla NAY2Y-J 4x150mm ² . Krotność = 3	szt.		
d.1.3	0805-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 240 mm ² . Podłączenie żył kabla NAY2Y-J 4x150mm ² . Krotność = 3	szt.		
d.1.3	0803-07	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41	KNR 13-21	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV. Krotność = 2	odc.		
d.1.3	0201-03	1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia	pomiar		
d.1.3	0902-03	1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		SZAFKA KABLOWA SK4-0/4 - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.			
43	KNR-W 2-01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 0.7 m (kat.gr.III). Wykop pod szafę kablową typu SK4-0/4 (400108604211).	dół.		
d.1.4	0308-06				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	dół.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.4	KNR-W 5-10 1106-01 analogia	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie. Ponowny montaż szafy kablowej typu typu SK4-0/4 (400108604211). 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.4	KNR-W 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2. Układanie bednarki S/tZn 30x4mm wzdłuż trasy kabli NN. 1,5	m		
			m	1,500	
				RAZEM	1,500
46 d.1.4	KNR-W 5-10 0809-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II. Montaż uziomu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom pionowy stalowy miedziowany elektrolitycznie S/Cu P-6/17,2mm - uziemieni ograniczników przepięć. 6	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.1.4	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		ZEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA			
48 d.1.5	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat. III. Wykop ręczny pod kabel energetyczny YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV (30% trasy). 28*0,3	m		
			m	8,400	
				RAZEM	8,400
49 d.1.5	KNR-W 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV. Wykop mechaniczny pod kabel energetyczny YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV (70% trasy). 28*0,7	m		
			m	19,600	
				RAZEM	19,600
50 d.1.5	KNR 2-11 1103-06	Transport lądowy piasku na odległość do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym. Transport piasku do 10km. 4	t		
			t	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.1.5	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0,4 m 10cm pod i nad kablem. Krotność = 2 28	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
52 d.1.5	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III. Ręczne zasypywanie kabla energetycznego YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV (30% trasy). 28*0,3	m		
			m	8,400	
				RAZEM	8,400
53 d.1.5	KNR-W 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV. Mechaniczne zasypywanie kabla energetycznego YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV (70% trasy). (164+4,5)*0,7	m		
			m	117,950	
				RAZEM	117,950
54 d.1.5	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie. Układanie rur ochronnych DVK110 w wykopie otwartym. 6	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.1.5	KNR 1 0408-02 z.sz. 2.2.2. 9911-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 0,4*0,8*28	m ³		
			m ³	8,960	
				RAZEM	8,960
56 d.1.5	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 28*2	m ²		
			m ²	56,000	
				RAZEM	56,000
57 d.1.5	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Układanie kabla typu YAKXS 4x35mm2 w rowie kablowym. 28-6	m		
			m	22,000	
				RAZEM	22,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.5	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu YAKXS 4x35mm ² w rurach ochronnych typu DVK110. 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1.5	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu YAKXS 4x35mm ² w złączach kablowych typu ZK-3b (400108603) i ZK-3b+2TL. Krotność = 2 2	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.1.5	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu YKY 4x10mm ² w szafie kablowej SK4-0/4 (400108604211) i szafce pomiarowej SP. 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.1.5	KNR-W 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm ² . Układanie bednarki S/tZn 25x4mm wzdłuż trasy kabli w złączu kablowo-pomiarowym ZK-3b+2TL. 1,5	m m	 1,500	
				RAZEM	1,500
62 d.1.5	KNR-W 5-10 0809-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II. Montaż uziomu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom pionowy stalowy miedziowany elektrolitycznie S/Cu P-6/17,2mm. 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
63 d.1.5	KNR-W 5-08 0805-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² . Montaż końcówek żył kabla YAKXS 4x35mm ² . Krotność = 2 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.1.5	KNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² . Podłączenie żył kabla YAKXS 4x35mm ² . Krotność = 2 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.1.5	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² . Montaż końcówek żył kabla YKY 4x10mm ² . Krotność = 2 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.1.5	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ² . Podłączenie żył kabla YKY 4x10mm ² . Krotność = 2 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.1.5	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV. 2	odc. odc.	 2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.1.5	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.5	KNR-W 4-03 0302-03 analogia	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy. Uzupełnienie wkładek WT-1/gG 63A w złączu kablowym typu ZK-3b (400108603). 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
70 d.1.5	KNR-W 4-03 0302-03 analogia	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy. Uzupełnienie wkładek WT-1/gG 40A w złączu kablowo-pomiarowym typu ZK-3b+2TL. 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA - LIKWIDACJA KOLIZJI						
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.						
1	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju 35-50 mm ² bez demontażu izolacji na słupach żelbetowych z przeznaczeniem do ponownego montażu. Sieć napowietrzna typu 4 x AL50mm ² . Krotność = 4 obmiar = 0,200 km przew.	km przew				0,200	
d.1.	1155-02							
1								
1*		-- R -- robocizna 23,9*4=95,6 r-g/km przew.	r-g	19,1200	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 0,13*4=0,52 m-g/km przew.	m-g	0,1040	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
2	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju 25 mm ² z demontażem izolacji na słupach żelbetowych z przeznaczeniem na złom. Demontaż przyłączy napowietrznych typu 4 x AL25mm ² . Krotność = 4 obmiar = 0,025 km przew.	km przew				0,025	
d.1.	1154-04							
1								
1*		-- R -- robocizna 25,4*4=101,6 r-g/km przew.	r-g	2,5400	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 0,13*4=0,52 m-g/km przew.	m-g	0,0130	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
3	1	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłakowy z izolatorem na słupie stojącym. Demontaż konstrukcji na istniejącym słupie przelotowym typu P-10/ZN. obmiar = 5 szt.	szt.				5	
d.1.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0,172 r-g/szt.	r-g	0,8600	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0115 m-g/szt.	m-g	0,0575	0,00	0,00000		
3*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 0,0322 m-g/szt.	m-g	0,1610	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
4	KNNR 9 0902-	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłakowy z izolatorem na słupie stojącym. Demontaż konstrukcji na istniejącym słupie przelotowym typu P-10/ZN. obmiar = 5 szt.	szt.				5	
d.1.	04							
1								
1*		-- R -- robocizna 0,172 r-g/szt.	r-g	0,8600	0,00	0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0115 m-g/szt.	m-g	0,0575	0,00	0,00000		
3*		Podnośnik montażowy PHM na samo- chodzie - kpl.(2) 0,0322 m-g/szt.	m-g	0,1610	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
5 d.1. 1150-03 1		Demontaż mechaniczny słupów żelbe- towych pojedynczych o dł. do 10 m. Demontaż istniejącego słupa przeloto- wego typu P-10/ŻN. obmiar = 1 szt.	szt.				1	
1*		-- R -- robocizna 10,4 r-g/szt.	r-g	10,4000	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,07 m-g/szt.	m-g	1,0700	0,00	0,00000		
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,4 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,00	0,00000		
4*		Przyczepa dłużykowa do samochodu do 4,50 t 0,4 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
6 d.1. 01 1	KNR 5-13 0801-	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km. Transport demontowanego słupa do Rejonu Dystrybucji Stargard do 5,0km. obmiar = 2 t	t				2	
1*		-- R -- robocizna 2,2*0,955=2,101 r-g/t	r-g	4,2020	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 1,1 m-g/t	m-g	2,2000	0,00	0,00000		
3*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,1 m-g/t	m-g	2,2000	0,00	0,00000		
4*		Przyczepa dłużykowa do samochodu do 4,50 t 0,4+0,4=0,8 m-g/t	m-g	1,6000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
7 d.1. 03 1	KNR 5-13 0801-	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km Transport konstrukcji do Rejonu Dystrybucji Stargard do 5,0km. obmiar = 1 t	t				1	
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337 r-g/t	r-g	1,3370	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,7 m-g/t	m-g	0,7000	0,00	0,00000		
3*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,7 m-g/t	m-g	0,7000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		

ROBOTY ROZBIÓRKOWE - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.2		SIEĆ NAPONOWA NN 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.						
8	KNNR 5 0903-	Montaż i stawianie słupów linii naponowej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10,5 m. Montaż słupa przelotowego typu P3-10,5/4,3. obmiar = 1 słup	słup				1	
d.1.01								
2								
1*		-- R -- robocizna 6,1 r-g/słup	r-g	6,1000	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana dla linii nn E-10,5/4,3 1 szt/słup	szt	1,0000	0,00	0,00000		
3*		Płyta stopowa 0,3x0,3x0,1 m 1 szt/słup	szt	1,0000	0,00	0,00000		
4*		Płyta ustojowa U-0,85 3 szt/słup	szt	3,0000	0,00	0,00000		
5*		Objemka 4-029-33b OU-1a 3 szt/słup	szt	3,0000	0,00	0,00000		
6*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5) 0,7 m³/słup	m³	0,7000	0,00	0,00000		
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
8*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1) 0,09 m-g/słup	m-g	0,0900	0,00	0,00000		
9*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,4 m-g/słup	m-g	1,4000	0,00	0,00000		
10*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,45 m-g/słup	m-g	0,4500	0,00	0,00000		
11*		Przyczepa dłużykowa do samochodu do 4,50 t 0,4 m-g/słup	m-g	0,4000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						
9	KNNR 5 0902-	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii naponowej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem. Montaż konstrukcji na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3. obmiar = 1 szt.	szt.				1	
d.1.05								
2								
1*		-- R -- robocizna 0,261 r-g/szt.	r-g	0,2610	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie od 1 do 10 kg. Konstrukcja mocna (S-80/2) Km-1 2,60*5=13 kg/szt.	kg	13,0000	0,00	0,00000		
3*		Konstrukcja wsporcza o masie od 1 do 10 kg. Obejma O-3. 1,27 kg/szt.	kg	1,2700	0,00	0,00000		
4*		Śruba oc. z nakr. podkł. okr. i spręż. M16x40 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00	0,00000		
5*		Śruba oc. z nakr. podkł. okr. i spręż. M16x60 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00	0,00000		
6*		Izolator liniowy nn porcelanowy szpulo- wy S-80/2 z ramkami 5 szt/szt.	szt	5,0000	0,00	0,00000		
7*		Taśma AL 10x1mm dł. 500mm 5 szt/szt.	szt	5,0000	0,00	0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		Drut AL fi 3,0 dł. 1750mm 5 szt/szt.	szt	5,0000	0,00	0,00000		
9*		Złączka płytowa 25-70 20 szt/szt.	szt	20,0000	0,00	0,00000		
10*		NK 2421 Uchwyt śrubowo kabłąkowy (70-120 Al/Al) - BELOS 10 szt/szt.	szt	10,0000	0,00	0,00000		
11*		Śruba hakowa SHs 16x280 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00000		
12*		Hak nasadowy HN16 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00000		
13*		Hak mocowany taśmą HTs 16 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00000		
14*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 4 m/szt.	m	4,0000	0,00	0,00000		
15*		Klamerka 20 mm COT36 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00	0,00000		
16*		Uchwyt przelotowy Z2047 systemu 4- przewodowego linia 4x(50-70)mm2 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00	0,00000		
17*		Uchwyt krańcowy przyłącza 4x(16-25) mm2 9001-000 1+1=2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00	0,00000		
18*		Zacisk jednostronnie przebijający Z206 AsXSn16-95/AL16-95 8 szt/szt.	szt	8,0000	0,00	0,00000		
19*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
20*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samo- chodzie - kpl.(2) 0,0128 m-g/szt.	m-g	0,0128	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		
10	KNR-W 5-10 d.1. 0803-02 2	Montaż z kosza podnośnika samocho- dowego odgromników dla linii niskiego napięcia. Montaż ograniczników prze- pięć na słupie przelotowym typu P3- 10,5/4,3. obmiar = 1 kpl.	kpl.				1	
1*		-- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć SE 30.3 44 BZ- 10 BK 2405/7 (BOP-R 0,44/10) U/c= 440V U/p=1550V In(8/20us)=10kA 3 szt/kpl.	szt	3,0000	0,00	0,00000		
3*		Opaska zaciskowa 4,7x278 mm PER15 3 szt/kpl.	szt	3,0000	0,00	0,00000		
4*		Przewód typu: LgY 450/750V / H07V- K, 10 mm2 3,0 m/kpl.	m	3,0000	0,00	0,00000		
5*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100	0,00	0,00000		
7*		Podnośnik montażowy PHM na samo- chodzie - kpl.(2) 0,34 m-g/kpl.	m-g	0,3400	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
11	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie -	szt.				6	
d.1.	0805-02	przekrój żył do 16 mm ² . Montaż koń-						
2		cówek żył przewodu LgY 450/750V /						
		H07V-K, 10mm ² .						
		Krotność = 2						
		obmiar = 6 szt.						
1*		-- R --	r-g	0,9708	0,00	0,00000		
		robocizna						
		0,0809*2=0,1618 r-g/szt.						
2*		-- M --	szt	12,3600	0,00	0,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zapra-						
		sowania na żyłach Cu K 10mm ²						
		1,03*2=2,06 szt/szt.						
3*		Materiały pomocnicze	%	2,5000		0,00000		
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
12	KNR-W 5-08	Układanie przewodów uziemiających	m				8	
d.1.	0609-01	na słupach drewnianych - bednarka do						
2	analogia	200mm ² . Układanie bednarki na słupie						
		przelotowym typu P3-10,5/4,3.						
		obmiar = 8 m						
1*		-- R --	r-g	2,4720	0,00	0,00000		
		robocizna						
		0,309 r-g/m						
2*		-- M --	m	8,0000	0,00	0,00000		
		Bednarka stalowa ocynkowana ognio-						
		wo typu S/tZn 30x4 mm						
		1 m/m						
3*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37	m	5,7143	0,00	0,00000		
		1/1,4=0,714286 m/m						
4*		Klamerka 20 mm COT36	szt	5,7143	0,00	0,00000		
		1/1,4=0,714286 szt/m						
5*		Materiały pomocnicze	%	2,5000		0,00000		
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
13	KNR-W 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pion-	m				6	
d.1.	0809-10	nowych prętowych w gruncie kat.I-II.						
2		Montaż uziomu pionowego przy słupie						
		oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom						
		pionowy stalowy miedziowany elektroli-						
		tycznie S/Cu P-6/17,2mm - uziemienni						
		ograniczników przepięć.						
		obmiar = 6 m						
1*		-- M --	szt	4,0000	0,00	0,00000		
		Pręt pionowy stalowy pomiedziowany z						
		gwintem 3/4" dł.1,5m C100122						
		4 szt						
2*		Złączka z gwintem mosiężna 3/4"	szt	3,0000	0,00	0,00000		
		C1040303						
		3 szt						
3*		Głowica 3/4" stal C1080303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		1 szt						
4*		Grot 3/4" stal C1060303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		1 szt						
5*		Uchwyt krzyżowy, stal nierdzewna z	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		czterema śrubami M8 C1030496N						
		1 szt						
6*		Uchwyt skośny, stal nierdzewna z	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		dwiema śrubami M8 C1030429N						
		1 szt						
7*		Bijak do uziomu stalowego pomiedzio-	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		wanego z gwintem C1090301						
		1 szt						
8*		Materiały pomocnicze	%	4,0000		0,00000		
		4 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,6000	0,00	0,00000		
10*		0,1 m-g/m Wibromłot elektryczny 3 kW 0,17 m-g/m	m-g	1,0200	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						
14 d.1. 01 2	KNNR 5 0904-	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nn. Ponowny montaż przewodów nieizolowanych 4 x AL50mm ² na słupach. Krotność = 4 obmiar = 0,200 km/1 przew.	km/1 przew				0,200	
1*		-- R -- robocizna 51,6*4=206,4 r-g/km/1 przew.	r-g	41,2800	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Druć AL fi 3,0 dł. 1750mm 4 szt	szt	4,0000	0,00	0,00000		
3*		Taśma Al 10x1x500mm 4 szt	szt	4,0000	0,00	0,00000		
4*		Złączka płytowa 25-70 4 szt.	szt.	4,0000	0,00	0,00000		
5*		Uchwyt pętlicowy do przewodów o przekroju 50-70mm ² 2509 4 szt	szt	4,0000	0,00	0,00000		
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,4560	0,00	0,00000		
8*		0,57*4=2,28 m-g/km/1 przew. Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 13,1*4=52,4 m-g/km/1 przew.	m-g	10,4800	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						
15 d.1. 02 2 analogia	KNNR 5 0905-	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm ² . Ponowny montaż linii napowietrznej typu AsXSn 4x70mm ² . obmiar = 0,200 km przew.	km przew				0,200	
1*		-- R -- robocizna 124 r-g/km przew.	r-g	24,8000	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Wkładka gumowa do uchwytu SO 86 PK143.24 16,08 szt/km przew.	szt	3,2160	0,00	0,00000		
3*		Zacisk odgałęźny do przewodów SL 4. 25 8,04 szt/km przew.	szt	1,6080	0,00	0,00000		
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0340	0,00	0,00000		
6*		0,17 m-g/km przew. Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 1,55 m-g/km przew.	m-g	0,3100	0,00	0,00000		
7*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 1,55 m-g/km przew.	m-g	0,3100	0,00	0,00000		
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,55 m-g/km przew.	m-g	0,3100	0,00	0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 26,1 m-g/km przew.	m-g	5,2200	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						
16	KNNR 5 0803-d.1. 04 z.sz.2.1. 2	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - przyłącza nad przeszkodami. Montaż przyłącza napowietrznego 0,4kV typu AsXSn 4x25mm2. obmiar = 25 m	m				25	
1*		-- R -- robocizna 3,47*1,2=4,164 r-g/m	r-g	104,1000	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Przewód samonośny Al AsXSn-0,6/1kV 4x25mm2 RMC 1 m/m	m	25,0000	0,00	0,00000		
3*		Śruba hakowa SHs 16*150 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
4*		Uchwyt krańcowy przyłącza 4x(16-25) mm2 9001-000 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
5*		Zacisk odgałęźny przebijający izolację prądowy 10-50mm2 4 szt	szt	4,0000	0,00	0,00000		
6*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,19*1,2=0,228 m-g/m	m-g	5,7000	0,00	0,00000		
8*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 1,1*1,2=1,32 m-g/m	m-g	33,0000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						
17	KNNR 5 0803-d.1. 04 z.sz.2.1. 2 analogia	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - przyłącza nad przeszkodami. Ponowny montaż przyłącza napowietrznego 0,4kV typu AsXSn 4x16mm2 do budynku nr 27 ulica Podmiejska. obmiar = 20 m	m				20	
1*		-- R -- robocizna 3,47*1,2=4,164 r-g/m	r-g	83,2800	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,19*1,2=0,228 m-g/m	m-g	4,5600	0,00	0,00000		
4*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 1,1*1,2=1,32 m-g/m	m-g	26,4000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18	KNNR 5 0803-d.1. 04 z.sz.2.1. 2 analogia	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - przyłącza nad przeszkodami. Ponowny montaż przyłącza napowietrznego 0,4kV typu AsXSn 4x16mm2 do budynku nr 1 ulica Chelmońskiego. obmiar = 20 m	m				20	
1*		-- R -- robocizna 3,47*1,2=4,164 r-g/m	r-g	83,2800	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Śruba hakowa SHs 16*200 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
3*		Uchwyt krańcowy przyłącza 4x(16-25) mm2 9001-000 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,19*1,2=0,228 m-g/m	m-g	4,5600	0,00	0,00000		
6*		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 1,1*1,2=1,32 m-g/m	m-g	26,4000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00000		

PODSUMOWANIE

SIEĆ NAPOWIERZNA NN 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.3		SIEĆ KABLOWA nn 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.						
19 d.1. 3	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III. Wykop ręczny pod rury ochronne dwudzielne kabli energetycznych nn 0,4kV (30% trasy). obmiar = $(164+4,5)*0,3 = 50,550$ m	m				$(164+4,5)*0,3 = 50,550$	
1*		-- R -- robocizna 0,745 r-g/m	r-g	37,6598	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
20 d.1. 3	KNR-W 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV. Wykop mechaniczny pod rury ochronne dwudzielne kabli energetycznych nn 0,4kV (70% trasy). obmiar = $(164+4,5)*0,7 = 117,950$ m	m				$(164+4,5)*0,7 = 117,950$	
1*		-- R -- robocizna 0,03 r-g/m	r-g	3,5385	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,0746 m-g/m	m-g	8,7991	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
21 d.1. 3	KNR 2-11 1103- 06	Transport ładowy piasku na odległość do 0,5 km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym. Transport piasku do 10km. obmiar = 2 t	t				2	
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/t	r-g	0,6000	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,2 m-g/t	m-g	0,4000	0,00	0,00000		
3*		Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,05 m-g/t	m-g	0,1000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
22 d.1. 3	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0,4 m 10cm pod i nad kablem. Krotność = 2 obmiar = $164+4,5 = 168,500$ m	m				$164+4,5 = 168,500$	
1*		-- R -- robocizna $0,0126*2=0,0252$ r-g/m	r-g	4,2462	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany $0,056*2=0,112$ m3/m	m3	18,8720	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $0,008*2=0,016$ m-g/m	m-g	2,6960	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
23 d.1. 0704-0202 3		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III Ręczne zasypywanie rur ochronnych dwudzielnych kabli energetycznych nn 0,4kV (30% trasy). obmiar = $(164+4,5)*0,3 = 50,550$ m	m				$(164+4,5)*0,3 = 50,550$	
1*		-- R -- robocizna 0,307 r-g/m	r-g	15,5189	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
24 d.1. 0705-0202 3		Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV. Mechaniczne zasypywanie rur ochronnych dwudzielnych kabli energetycznych nn 0,4kV (70% trasy). obmiar = $(164+4,5)*0,7 = 117,950$ m	m				$(164+4,5)*0,7 = 117,950$	
1*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,0164 m-g/m	m-g	1,9344	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
25 d.1. 02 z.sz.2.2.2. 3 9911-01		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = $0,4*0,8*168,5 = 53,920$ m ³	m ³				$0,4*0,8*168,5 = 53,920$	
1*		-- R -- robocizna $0,21*1,05=0,2205$ r-g/m ³	r-g	11,8894	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg $0,18*1,05=0,189$ m-g/m ³	m-g	10,1909	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
26 d.1. 01 3		Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = $168,5*2 = 337,000$ m ²	m ²				$168,5*2 = 337,000$	
1*		-- R -- robocizna $0,1*0,955=0,0955$ r-g/m ²	r-g	32,1835	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
27 d.1. 0303-02 3		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie. Układanie rur ochronnych dwudzielnych A110PS w wykopie otwartym. obmiar = 204 m	m				204	
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	26,1120	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Osłona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne PS fi 110mm 1,04 m/m	m	212,1600	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0073 m-g/m	m-g	1,4892	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa:			0,00					
28	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie istniejących kabli energetycznych nn 0,4kV w rurze ochronnej dwudzielnej A110PS.	m				204	
d.1.	0114-03	obmiar = 204 m						
3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	43,2480	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Dławnica czopowa/gniazdowy wkład uszczelniający EK 186/110	szt	86,0000	0,00	0,00000		
3*		86 szt Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt	86,0000	0,00	0,00000		
4*		86 szt Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych	m	204,0000	0,00	0,00000		
5*		1 m/m Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	10,8324	0,00	0,00000		
6*		0,0531 kg/m Materiały pomocnicze	%	4,0000		0,00000		
7*		4 %(od M) -- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,3668	0,00	0,00000		
8*		0,0067 m-g/m Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,9180	0,00	0,00000		
9*		0,0045 m-g/m Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	0,9180	0,00	0,00000		
10*		0,0045 m-g/m Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,9180	0,00	0,00000		
		0,0045 m-g/m						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
29	KNR-W 5-10	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia. Montaż ograniczników przepięć na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3.	kpl.				1	
d.1.	0803-02	obmiar = 1 kpl.						
3								
1*		-- R -- robocizna 0,86 r-g/kpl.	r-g	0,8600	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć SE 30.3 44 BZ-10 BK 2405/7 (BOP-R 0,44/10) U/c=440V U/p=1550V In(8/20us)=10kA	szt	3,0000	0,00	0,00000		
3*		3 szt/kpl. Opaska zaciskowa 4,7x278 mm	szt	3,0000	0,00	0,00000		
4*		PER15 3 szt/kpl. Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 10 mm2	m	3,0000	0,00	0,00000		
5*		3,0 m/kpl. Materiały pomocnicze	%	4,0000		0,00000		
6*		4 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0100	0,00	0,00000		
7*		0,01 m-g/kpl. Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	0,3400	0,00	0,00000		
		0,34 m-g/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
30	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie -	szt.				6	
d.1.	0805-02	przekrój żył do 16 mm ² . Montaż koń-						
3		cówek żył przewodu LgY 450/750V /						
		H07V-K, 10mm ² .						
		Krotność = 2						
		obmiar = 6 szt.						
1*		-- R --	r-g	0,9708	0,00	0,00000		
		robocizna						
		0,0809*2=0,1618 r-g/szt.						
2*		-- M --	szt	12,3600	0,00	0,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zapra-						
		sowania na żyłach Cu K 10mm ²						
		1,03*2=2,06 szt/szt.						
3*		Materiały pomocnicze	%	2,5000		0,00000		
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
31	KNR-W 5-08	Układanie przewodów uziemiających	m				8	
d.1.	0609-01	na słupach drewnianych - bednarka do						
3	analogia	200mm ² . Układanie bednarki na słupie						
		przelotowym typu P3-10,5/4,3.						
		obmiar = 8 m						
1*		-- R --	r-g	2,4720	0,00	0,00000		
		robocizna						
		0,309 r-g/m						
2*		-- M --	m	8,0000	0,00	0,00000		
		Bednarka stalowa ocynkowana ognio-						
		wo typu S/tZn 30x4 mm						
		1 m/m						
3*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37	m	5,7143	0,00	0,00000		
		1/1,4=0,714286 m/m						
4*		Klamerka 20 mm COT36	szt	5,7143	0,00	0,00000		
		1/1,4=0,714286 szt/m						
5*		Materiały pomocnicze	%	2,5000		0,00000		
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:						0,00		
32	KNR-W 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pion-	m				6	
d.1.	0809-10	nowych prętowych w gruncie kat.I-II.						
3		Montaż uziomu pionowego przy słupie						
		oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom						
		pionowy stalowy miedziowany elektroli-						
		tycznie S/Cu P-6/17,2mm - uziemienni						
		ograniczników przepięć.						
		obmiar = 6 m						
1*		-- M --	szt	4,0000	0,00	0,00000		
		Pręt pionowy stalowy pomiedziowany z						
		gwintem 3/4" dł.1,5m C100122						
		4 szt						
2*		Złączka z gwintem mosiężna 3/4"	szt	3,0000	0,00	0,00000		
		C1040303						
		3 szt						
3*		Głowica 3/4" stal C1080303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		1 szt						
4*		Grot 3/4" stal C1060303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		1 szt						
5*		Uchwyt krzyżowy, stal nierdzewna z	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		czterema śrubami M8 C1030496N						
		1 szt						
6*		Uchwyt skośny, stal nierdzewna z	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		dwiema śrubami M8 C1030429N						
		1 szt						
7*		Bijak do uziomu stalowego pomiedzio-	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		wanego z gwintem C1090301						
		1 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,1 m-g/m	m-g	0,6000	0,00	0,00000		
10*		Wibromłot elektryczny 3 kW 0,17 m-g/m	m-g	1,0200	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00000		
33 d.1. analogia 3	E-0510 4400-04	Układanie kabli energetycznych o ma- sie do 3 kg wciąganych bezpośrednio do słupa na słupach betonowych.Ukła- danie kabla NAY2Y-J 4x150mm2 na słupie przelotowy typu P3-10,5. obmiar = 7 m	m				7	
1*		-- R -- robocizna 0,6 r-g/m	r-g	4,2000	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NAY2Y-J 0.6/1kV 4x150mm2 1,04 m/m	m	7,2800	0,00	0,00000		
3*		Palczatka termokurczliwa czteropal- czasta AK4 35-150 1,04 szt	szt	1,0400	0,00	0,00000		
4*		Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 32.21 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
5*		Uchwyt dystansowy SO79.5 0,9 szt/m	szt	6,3000	0,00	0,00000		
6*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 0,9 m/m	m	6,3000	0,00	0,00000		
7*		Klamerka 20 mm COT36 0,4 szt/m	szt	2,8000	0,00	0,00000		
8*		Materiały pomocnicze 1,04 %(od M)	%	1,0400		0,00000		
9*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samo- chodzie - kpl.(2) 0,17 m-g/m	m-g	1,1900	0,00	0,00000		
10*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,0469	0,00	0,00000		
11*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045 m-g/m	m-g	0,0315	0,00	0,00000		
12*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0315	0,00	0,00000		
13*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0315	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00000		
34 d.1. analogia 3	E-0510 4400-08	Układanie kabli energetycznych o ma- sie do 3 kg wciąganych do rur osłono- wych mocowanych do słupa na słu- pach betonowych. Układanie kabla NAY2Y-J 4x150mm2 w rurze BE75 na słupie przelotowym typu P3-10,5/4,3. obmiar = 3 m	m				3	
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/m	r-g	2,0400	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NAY2Y-J 0.6/1kV 4x150mm2 1,04 m/m	m	3,1200	0,00	0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		Ośłona rurowa sztywna odporna na promieniowanie UV; BE fi 75mm 1,00 m/m	m	3,0000	0,00	0,00000		
4*		Termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC 75 6-0000-14 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		
5*		Ramka do mocowania rury FR 1 szt/m	szt	3,0000	0,00	0,00000		
6*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 3 m/m	m	9,0000	0,00	0,00000		
7*		Klamerka 20 mm COT36 1 szt/m	szt	3,0000	0,00	0,00000		
8*		Materiały pomocnicze 1,04 %(od M)	%	1,0400		0,00000		
9*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2) 0,17 m-g/m	m-g	0,5100	0,00	0,00000		
10*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,0201	0,00	0,00000		
11*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045 m-g/m	m-g	0,0135	0,00	0,00000		
12*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0135	0,00	0,00000		
13*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0135	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
35	KNR-W 5-10 d.1. 0103-04 3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Układanie kabla typu NAY2Y-J 4x150mm2 w rowie kablowym. obmiar = 4,5 m	m				4,5	
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	0,7965	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NAY2Y-J 0.6/1kV 4x150mm2 1,04 m/m	m	4,6800	0,00	0,00000		
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKI - ocechowana 0,2 szt/m	szt	0,9000	0,00	0,00000		
4*		Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych 1 m/m	m	4,5000	0,00	0,00000		
5*		Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO 0,015 szt/m	szt	0,0675	0,00	0,00000		
6*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,017 kg/m	kg	0,0765	0,00	0,00000		
7*		Materiały pomocnicze 4 %(od M3+M4+M5+M6)	%	4,0000		0,00000		
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	0,0671	0,00	0,00000		
9*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045 m-g/m	m-g	0,0203	0,00	0,00000		
10*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0203	0,00	0,00000		
11*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0203	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
36	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu NAY2Y-J 4x150mm ² w szafie kablowej typu SK4-0/4 (400108604211). obmiar = 2,5 m	m				2,5	
d.1. 0114-03								
3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,212 r-g/m	r-g	0,5300	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kabel energetyczny NAY2Y-J 0.6/1kV 4x150mm ² 1,04 m/m	m	2,6000	0,00	0,00000		
3*		Palczatka termokurczliwa czteropalcza AK4 35-150 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKI - ocechowana 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,1328	0,00	0,00000		
6*		Materiały pomocnicze 4 %(od M3+M4+M5)	%	4,0000		0,00000		
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,0168	0,00	0,00000		
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0045 m-g/m	m-g	0,0113	0,00	0,00000		
9*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0113	0,00	0,00000		
10*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0113	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
37	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm ² . Układanie bednarki S/tZn 25x4mm wzdłuż trasy kabli w w szafie kablowej typu SK4-0/4 (400108604211). obmiar = 1,5 m	m				1,5	
d.1. 0608-01								
3								
1*		-- R -- robocizna 0,153 r-g/m	r-g	0,2295	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana ognio-wo typu S/tZn 30x4 mm 1 m/m	m	1,5000	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 0,0765 m-g/m	m-g	0,1148	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
38	KNR-W 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II. Montaż uziomu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom pionowy stalowy miedziowany elektroli-tycznie S/Cu P-6/17,2mm. obmiar = 6 m	m				6	
d.1. 0809-10								
3								
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Pręt pionowy stalowy pomiedziowany z gwintem 3/4" dł.1,5m C100122	szt	4,0000	0,00	0,00000		
2*		4 szt						
2*		Złączka z gwintem mosiężna 3/4" C1040303	szt	3,0000	0,00	0,00000		
3*		3 szt						
3*		Głowica 3/4" stal C1080303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
4*		1 szt						
4*		Grot 3/4" stal C1060303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
5*		1 szt						
5*		Uchwyt krzyżowy, stal nierdzewna z czterema śrubami M8 C1030496N	szt	1,0000	0,00	0,00000		
6*		1 szt						
6*		Uchwyt skośny, stal nierdzewna z dwiema śrubami M8 C1030429N	szt	1,0000	0,00	0,00000		
7*		1 szt						
7*		Bijak do uziomu stalowego pomiedziowanego z gwintem C1090301	szt	1,0000	0,00	0,00000		
8*		1 szt						
8*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
9*		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,6000	0,00	0,00000		
10*		0,1 m-g/m						
10*		Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	1,0200	0,00	0,00000		
10*		0,17 m-g/m						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
39	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie -	szt.				4	
d.1.	0805-05	przekrój żył do 240 mm2. Montaż koń-						
3		cówkek żył kabla NAY2Y-J 4x150mm2.						
		Krotność = 3						
		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	3,4320	0,00	0,00000		
		0,286*3=0,858 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		Końcówka kablowa rurkowa do zapra-	szt	12,3600	0,00	0,00000		
		sowywania na żyłach Al 2KA -						
		150mm2						
		1,03*3=3,09 szt/szt.						
3*		Materiały pomocnicze	%	2,5000		0,00000		
		2,5 %(od M)						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
40	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych	szt.				4	
d.1.	0803-07	pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do						
3		240 mm2. Podłączenie żył kabla						
		NAY2Y-J 4x150mm2.						
		Krotność = 3						
		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0,8316	0,00	0,00000		
		0,0693*3=0,2079 r-g/szt.						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
41	KNR 13-21	Badanie odcinków linii kablowych do 1	odc.				1	
d.1.	0201-03	kV.						
3		Krotność = 2						
		obmiar = 1 odc.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4,7200	0,00	0,00000		
		2,36*2=4,72 r-g/odc.						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
42 d.1. 3	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar				1	
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/pomiar	r-g	1,2600	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					

PODSUMOWANIE

SIEĆ KABLOWA nn 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.4		SZAFKA KABLOWA SK4-0/4 - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.						
43	KNR-W 2-01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat. gr.III). Wykop pod szafę kablówką typu SK4-0/4 (400108604211). obmiar = 1 dół.	dół.				1	
d.1.	0308-06							
4								
1*		-- R -- robocizna 0,6 r-g/dół.	r-g	0,6000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 5-10	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie. Ponowny montaż szafy kablowej typu SK4-0/4 (400108604211). obmiar = 1 szt.	szt.				1	
d.1.	1106-01							
4	analogia							
1*		-- R -- robocizna 3,31 r-g/szt.	r-g	3,3100	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,79 m-g/szt.	m-g	0,7900	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2. Układanie bednarki S/tZn 30x4mm wzdłuż trasy kabli NN. obmiar = 1,5 m	m				1,5	
d.1.	0608-01							
4								
1*		-- R -- robocizna 0,153 r-g/m	r-g	0,2295	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana ognio- wo typu S/tZn 30x4 mm 1 m/m	m	1,5000	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 0,0765 m-g/m	m-g	0,1148	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 5-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II. Montaż uziomu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom pionowy stalowy miedziowany elektroli- tycznie S/Cu P-6/17,2mm - uziemienni ograniczników przepięć. obmiar = 6 m	m				6	
d.1.	0809-10							
4								
1*		-- M -- Pręt pionowy stalowy pomiedziowany z gwintem 3/4" dł.1,5m C100122 4 szt	szt	4,0000	0,00	0,00000		
2*		Złączka z gwintem mosiężna 3/4" C1040303 3 szt	szt	3,0000	0,00	0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		Głowica 3/4" stal C1080303 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
4*		Grot 3/4" stal C1060303 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
5*		Uchwyt krzyżowy, stal nierdzewna z czterema śrubami M8 C1030496N 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
6*		Uchwyt skośny, stal nierdzewna z dwiema śrubami M8 C1030429N 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
7*		Bijak do uziomu stalowego pomiedziowanego z gwintem C1090301 1 szt	szt	1,0000	0,00	0,00000		
8*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,6000	0,00	0,00000		
10*		0,1 m-g/m Wibromłot elektryczny 3 kW 0,17 m-g/m	m-g	1,0200	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		
47	KNR-W 5-08 d.1. 0902-03 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar				1	
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/pomiar	r-g	1,2600	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		

PODSUMOWANIE

SZAFKA KABLOWA SK4-0/4 - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.5		ZEWNETRZNA LINIA ZASILAJĄCA						
48	KNR-W 2-01 d.1. 0701-0202 5	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III. Wykop ręczny pod kabel energetyczny YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV (30% trasy). obmiar = 28*0,3 = 8,400 m	m				28*0,3 = 8,400	
1*		-- R -- robocizna 0,745 r-g/m	r-g	6,2580	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
49	KNR-W 2-01 d.1. 0702-0202 5	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV. Wykop mechaniczny pod kabel energetyczny YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV (70% trasy). obmiar = 28*0,7 = 19,600 m	m				28*0,7 = 19,600	
1*		-- R -- robocizna 0,03 r-g/m	r-g	0,5880	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,0746 m-g/m	m-g	1,4622	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
50	KNR 2-11 1103- d.1. 06 5	Transport lądowy piasku na odległość do 0,5 km z ładunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym. Transport piasku do 10km. obmiar = 4 t	t				4	
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/t	r-g	1,2000	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,2 m-g/t	m-g	0,8000	0,00	0,00000		
3*		Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) 0,05 m-g/t	m-g	0,2000	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
51	KNR-W 5-10 d.1. 0301-01 5	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0,4 m 10cm pod i nad kablem. Krotność = 2 obmiar = 28 m	m				28	
1*		-- R -- robocizna 0,0126*2=0,0252 r-g/m	r-g	0,7056	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0,056*2=0,112 m3/m	m3	3,1360	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,008*2=0,016 m-g/m	m-g	0,4480	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
52 d.1. 5	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III. Ręczne zasypywanie kabla energetycznego YAKXS 4x35mm ² 0,6/1kV (30% trasy) obmiar = 28*0,3 = 8,400 m	m				28*0,3 = 8,400	
1*		-- R -- robocizna 0,307 r-g/m	r-g	2,5788	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
53 d.1. 5	KNR-W 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV. Mechaniczne zasypywanie kabla energetycznego YAKXS 4x35mm ² 0,6/1kV (70% trasy). obmiar = (164+4,5)*0,7 = 117,950 m	m				(164+4,5)* 0,7 = 117,950	
1*		-- S -- Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1) 0,0164 m-g/m	m-g	1,9344	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
54 d.1. 5	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie. Układanie rur ochronnych DVK110 w wykopie otwartym. obmiar = 6 m	m				6	
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	0,7680	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 110mm 1,04 m/m	m	6,2400	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0073 m-g/m	m-g	0,0438	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
55 d.1. 5	KNNR 1 0408- 02 z.sz.2.2.2. 9911-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoitego kat. III ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 0,4*0,8*28 = 8,960 m ³	m ³				0,4*0,8*28 = 8,960	
1*		-- R -- robocizna 0,21*1,05=0,2205 r-g/m ³	r-g	1,9757	0,00	0,00000		
2*		-- S -- Ubiak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg 0,18*1,05=0,189 m-g/m ³	m-g	1,6934	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00000		
56 d.1. 5	KNR 2-01 0505- 01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 28*2 = 56,000 m ²	m ²				28*2 = 56,000	
1*		-- R -- robocizna 0,1*0,955=0,0955 r-g/m ²	r-g	5,3480	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa:			0,00					
57	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Układanie kabla typu YAKXS 4x35mm ² w rowie kablowym. obmiar = 28-6 = 22,000 m	m				28-6 = 22,000	
d.1.	0103-02							
5								
1*		-- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	1,4212	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x35 mm ² 1,04 m/m	m	22,8800	0,00	0,00000		
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 0,2 szt/m	szt	4,4000	0,00	0,00000		
4*		Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych 0,42 m/m	m	9,2400	0,00	0,00000		
5*		Stupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO 0,015 szt/m	szt	0,3300	0,00	0,00000		
6*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,011 kg/m	kg	0,2420	0,00	0,00000		
7*		Materiały pomocnicze 4 %(od M3+M4+M5+M6)	%	4,0000		0,00000		
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	0,3278	0,00	0,00000		
9*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0968	0,00	0,00000		
10*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0968	0,00	0,00000		
11*		Zuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0968	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
58	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu YAKXS 4x35mm ² w rurach ochronnych typu DVK110. obmiar = 6 m	m				6	
d.1.	0114-02							
5								
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	0,7620	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x35 mm ² 1,04 m/m	m	6,2400	0,00	0,00000		
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		
4*		Dławnica czopowa/gniazdowy wkład uszczelniający EK 186/110 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	0,2400	0,00	0,00000		
6*		Materiały pomocnicze 4 %(od M3+M4+M5)	%	4,0000		0,00000		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,0402	0,00	0,00000		
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,00	0,00000		
9*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,00	0,00000		
10*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,0264	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						
59 d.1. 0114-02 5		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu YAKXS 4x35mm ² w złączach kablowych typu ZK-3b (400108603) i ZK-3b+2TL. Krotność = 2 obmiar = 2 m	m				2	
1*		-- R -- robocizna 0,127*2=0,254 r-g/m	r-g	0,5080	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x35 mm ² 1,04*2=2,08 m/m	m	4,1600	0,00	0,00000		
3*		Palczatka termokurczliwa czteropalcza AK4 35-150 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKI - ociechowana 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04*2=0,08 kg/m	kg	0,1600	0,00	0,00000		
6*		Materiały pomocnicze 4 %(od M3+M4+M5)	%	4,0000		0,00000		
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0067*2=0,0134 m-g/m	m-g	0,0268	0,00	0,00000		
8*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044*2=0,0088 m-g/m	m-g	0,0176	0,00	0,00000		
9*		Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1) 0,0044*2=0,0088 m-g/m	m-g	0,0176	0,00	0,00000		
10*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0044*2=0,0088 m-g/m	m-g	0,0176	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:		0,00						
60 d.1. 0114-02 5		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Układanie kabla typu YKY 4x10mm ² w szafie kablowej SK4-0/4 (400108604211) i szafce pomiarowej SP. obmiar = 4 m	m				4	
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	0,5080	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 4x10 mm ² 1,04 m/m	m	4,1600	0,00	0,00000		
3*		Palczatka termokurczliwa czteropalcza AK4 6-35 2 szt	szt	2,0000	0,00	0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt	2,0000	0,00	0,00000		
5*		2 szt Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,1600	0,00	0,00000		
6*		0,04 kg/m Materiały pomocnicze	%	4,0000		0,00000		
		4 %(od M3+M4+M5)						
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0268	0,00	0,00000		
8*		0,0067 m-g/m Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0176	0,00	0,00000		
9*		0,0044 m-g/m Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	0,0176	0,00	0,00000		
10*		0,0044 m-g/m Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0176	0,00	0,00000		
		0,0044 m-g/m						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
61	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2.	m				1,5	
d.1.	0608-01	Układanie bednarki S/tZn 25x4mm						
5		wzdłuż trasy kabli w złączu kablowo-pomiarowym ZK-3b+2TL.						
		obmiar = 1,5 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,2295	0,00	0,00000		
		0,153 r-g/m						
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana ognio-	m	1,5000	0,00	0,00000		
		wo typu S/tZn 30x4 mm						
3*		1 m/m Materiały pomocnicze	%	2,5000		0,00000		
		2,5 %(od M)						
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,1148	0,00	0,00000		
		0,0765 m-g/m						
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:			0,00					
62	KNR-W 5-10	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II.	m				6	
d.1.	0809-10	Montaż uziołu pionowego przy słupie oświetleniowym 1 szt. x 6m. Uziom						
5		pionowy stalowy miedziowany elektroli-						
		tycznie S/Cu P-6/17,2mm.						
		obmiar = 6 m						
1*		-- M -- Pręt pionowy stalowy pomiedziowany z	szt	4,0000	0,00	0,00000		
		gwintem 3/4" dł.1,5m C100122						
2*		4 szt Złączka z gwintem mosiężna 3/4"	szt	3,0000	0,00	0,00000		
		C1040303						
3*		3 szt Głowica 3/4" stal C1080303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		1 szt						
4*		Grot 3/4" stal C1060303	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		1 szt						
5*		Uchwyt krzyżowy, stal nierdzewna z	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		czterema śrubami M8 C1030496N						
6*		1 szt Uchwyt skośny, stal nierdzewna z	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		dwiema śrubami M8 C1030429N						
7*		1 szt Bijak do uziołu stalowego pomiedzio-	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		wanego z gwintem C1090301						
		1 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,1 m-g/m	m-g	0,6000	0,00	0,00000		
10*		Wibromłot elektryczny 3 kW 0,17 m-g/m	m-g	1,0200	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		
63 d.1. 0805-03 5	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² . Montaż koń- cówek żył kabla YAKXS 4x35mm ² . Krotność = 2 obmiar = 4 szt.	szt.				4	
1*		-- R -- robocizna 0,125*2=0,25 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa do zapra- sowywania na żyłach Al 2KA - 35mm ² 1,03*2=2,06 szt/szt.	szt	8,2400	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		
64 d.1. 0803-05 5	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² . Podłączenie żył kabla YAKXS 4x35mm ² . Krotność = 2 obmiar = 4 szt.	szt.				4	
1*		-- R -- robocizna 0,0378*2=0,0756 r-g/szt.	r-g	0,3024	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		
65 d.1. 0805-02 5	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² . Montaż koń- cówek żył kabla YKY 4x10mm ² . Krotność = 2 obmiar = 4 szt.	szt.				4	
1*		-- R -- robocizna 0,0809*2=0,1618 r-g/szt.	r-g	0,6472	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa do zapra- sowania na żyłach Cu K 10mm ² 1,03*2=2,06 szt/szt.	szt	8,2400	0,00	0,00000		
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		
66 d.1. 0803-04 5	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ² . Podłączenie żył kabla YKY 4x10mm ² . Krotność = 2 obmiar = 4 szt.	szt.				4	
1*		-- R -- robocizna 0,0263*2=0,0526 r-g/szt.	r-g	0,2104	0,00	0,00000		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
67	KNR 13-21	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV.	odc.				2	
d.1. 0201-03		obmiar = 2 odc.						
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/odc.	r-g	4,7200	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:				0,00				
68	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar				1	
d.1. 0902-03								
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/pomiar	r-g	1,2600	0,00	0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:				0,00				
69	KNR-W 4-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy. Uzupełnienie wkładek WT-1/gG 63A w złączu kablowym typu ZK-3b (400108603).	szt.				3	
d.1. 0302-03		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,126+0,35=0,476 r-g/szt.	r-g	1,4280	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-1/gG 63A 1000V WT-NH	szt	3,0900	0,00	0,00000		
3*		1,03 szt/szt. Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:				0,00				
70	KNR-W 4-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy. Uzupełnienie wkładek WT-1/gG 40A w złączu kablowo-pomiarowym typu ZK-3b+2TL.	szt.				3	
d.1. 0302-03		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,126+0,35=0,476 r-g/szt.	r-g	1,4280	0,00	0,00000		
2*		-- M -- Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-1/gG 40A 1000V WT-NH	szt	3,0900	0,00	0,00000		
3*		1,03 szt/szt. Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00000		
Razem z narzutami:						0,00000		
Cena jednostkowa:				0,00				

PODSUMOWANIE

ZEWNETRZNA LINIA ZASILAJĄCA			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA - LIKWIDACJA KOLIZJI			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA - LIKWIDACJA KOLIZJI			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA - LIKWIDACJA KOLIZJI	1	70
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.	1	7
1.2	SIEĆ NAPOWIETRZNA NN 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.	8	18
1.3	SIEĆ KABLOWA nn 0,4kV - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.	19	42
1.4	SZAFA KABLOWA SK4-0/4 - ENEA OPERATOR SP. Z O.O.	43	47
1.5	ZEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA	48	70