

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	„PBW przebudowy linii SN GPZ Jędrzejów 1 – Wodzisław odgałęzienia: Potok RSP-Potok Wielki 5-7 wraz z nawiązaniem do linii Jędrzejów – Nagłowice – etap II w miejscowości Potok; gm. Jędrzejów; woj. świętokrzyskie		
1	Rozdział	<b>Demontaż- rozbiórka sieci elektroenergetycznej SN</b>		
1.1	Element	<b>Demontaż- rozbiórka sieć SN</b>		
1.1.1	KNNRW 9/1309/1	Demontaż układu odłącznikowego, na słupie stojącym	szt	6,000
1.1.2	KNNRW 9/1313/3	Demontaż stacji transformatorowych słupowych, na słupach żelbetowych, stacja STS2/100, ZH-15	szt	3,000
1.1.3	KNNRW 9/1301/1	Demontaż przewodów nieizolowanych na słupach żelbetowych, przewód nieizolowany, do 35 mm <sup>2</sup>	km	8,940
1.1.4	KNNRW 9/801/14	Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 1,0 kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		165*360	525,000	
		RAZEM:	525,000 m	525,000
1.1.5	KNNRW 9/1309/3	Demontaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt	1,000
1.1.6	KNNRW 9/1306/1	Odkopanie i demontaż podpór i odciągów, podpora do 12 m	szt	3,000
1.1.7	KNNRW 9/1304/9	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, rozkracny BSW 12	słup	5,000
1.1.8	KNNRW 9/1304/3	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, pojedynczy BSW 12	słup	3,000
1.1.9	KNNRW 9/1304/8	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, rozkracny ŻN 12	słup	5,000
1.1.10	KNNRW 9/1304/2	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, pojedynczy ŻN 12	słup	6,000
1.1.11	KNNRW 9/1304/7	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, rozkracny ŻN 10	słup	3,000
1.1.12	KNNRW 9/1304/1	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, pojedynczy ŻN 10	słup	10,000
1.1.13	KNNRW 9/1307/3	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup rozkracny	słup	13,000
1.1.14	KNNRW 9/1307/1	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup pojedynczy	słup	19,000
1.1.15	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	35,000
1.1.16	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	12,500
1.1.17	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	9,500
2	Rozdział	<b>Budowa sieci SN oraz stacji kontenerowych</b>		
2.1	Element	<b>Stacja kontenerowa - MRw-b2pp 20/630-4 ( ZPUE)</b>		
2.1.1	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,1*5*1,0	25,500	
		RAZEM:	25,500 m <sup>3</sup>	25,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.2	KNNR 1/608/2 (4)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, kruszywo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,12*3,97*0,2	3,271	
		RAZEM:	3,271	m3
				3,271
2.1.3	KNR 513/216/1 (2)	Zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów, fundamenty prefabrykowane, powłokami typu ZI-1, Abizol R		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,12+2,97)*2*0,8	9,744	
		RAZEM:	9,744	m2
				9,744
2.1.4	KNR 515/901/8	Ustawienie fundamentu prefabrykowanego pod konstrukcje w gruncie suchym, (wg. ZPUE Włoszczowa - analogia)	kpl	3,000
2.1.5	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	40,000
2.1.6	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	szt	12,000
2.1.7	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie płaskownik-drut	szt	12,000
2.1.8	KNR 515/701/7	Ustawienie bryły głównej stacji transformatorowej, masa >10 t, (z wyposażeniem wg. ZPUE Włoszczowa - analogia)	szt	3,000
2.1.9	KNNR 5/1204/4	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 120 mm2	szt	18,000
2.1.10	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm2	szt	18,000
2.1.11	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,5-3,271-2*(3,12+2,97)*0,8	12,485	
		RAZEM:	12,485	m3
				12,485
2.1.12	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(5,1+5)*1	20,200	
		RAZEM:	20,200	m2
				20,200
2.1.13	KNNR 5/720/6	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z płyt betonowych 50x50x7, podsypka piaskowa	m2	21,900
2.1.14	KNR 202/1805/10	Ogrodzenia panelowe o wysokości do 2.0 m, przekrój 40x60 mm z bramą- analogia	szt	3,000
2.1.15	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	62,000
16	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	9,500
2.1.17	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	6,500
2.1.18	KNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), piasek, kruszywo, kamień i grunt	t	10,000
2.2	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci SN</b>		
2.2.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,333+0,7+1,01+1,214	5,257	
		RAZEM:	5,257	km
				5,257
2.2.2	KNNR 5/1402/2 (1)	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 12,0 m, urządzenie wiertnicze	stanow	1,000
2.2.3	KNNR 5/1405/3	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 12 m	słup	1,000
2.2.4	KNNR 5/1409/2	Montaż układu odłącznikowego RUN III; RN	kpl	2,000
2.2.5	KNNR 5/1408/1	Montaż ograniczników przepięć	szt	3,000
2.2.6	KNNR 5/1409/3	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	kpl	7,000
2.2.7	KNNR 5/723/3	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 160 mm (pierwsza w wiązce)	m	384,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.8	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,6*1,5	4 385,700	
		RAZEM:	4 385,700	m3
2.2.9	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)	4 873,000	
		RAZEM:	4 873,000	m
2.2.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160 mm	m	91,000
2.2.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*(384+91)	1 425,000	
		RAZEM:	1 425,000	m
2.2.12	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*3*5,00	120,000	
		RAZEM:	120,000	m
2.13	KNNR 5/717/3	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach (1)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3*7,000	21,000	
		RAZEM:	21,000	m
2.2.14	KNNR 5/717/7	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach (1)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m
2.2.15	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią (1)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384-91)*3	14 346,000	
		RAZEM:	14 346,000	m
2.2.16	KNNR 5/907/2	Montaż uziorów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*10	40,000	
		RAZEM:	40,000	m
2.2.17	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*9	36,000	
		RAZEM:	36,000	m
2.2.18	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,6*1,5-430	3 955,700	
		RAZEM:	3 955,700	m3
2.2.19	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,8	3 898,400	
		RAZEM:	3 898,400	m2
2.2.20	KNNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,500
2.2.21	KNNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	18,500
2.2.22	KNNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	4,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.23	KNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		430*1,5	645,000	
		RAZEM:	645,000 t	645,000
3	Rozdział	<b>Przebudowa i budowa sieci elektroenergetycznej nN</b>		
3.1	Element	<b>Demontaż- rozbiórka</b>		
3.1.1	KNNR 9/903/4	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95' mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1' przewód)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,956+0,488+0,754+4*0,022	2,286	
		RAZEM:	2,286 km	2,286
3.1.2	KNNR 9/903/5	Przewody izolowane linii NN, demontaż linii o przekroju przewodów do 95' mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem do ponownego montażu (uwaga: nakłady na 1km/1' przewód)- analogia	km	0,032
3.1.3	KNNR 9/702/6	Przylączy napowietrzne demontaż z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (w tym odgałęzienia do ponownego montażu)	szt	17,000
3.1.4	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika ( do ponownego montażu)	kpl	4,000
3.1.5	KNNR 9/1006/7	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, demontaż skrzynki rozdzielczej o masie do 10' kg	szt	1,000
3.1.6	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	5,000
3.1.7	KNNR 9/901/9	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z podporą	szt	4,000
3.1.8	KNNR 9/901/11	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	szt	3,000
3.1.9	KNNR 9/902/7	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników narożnego lub krańcowego	szt	6,000
3.1.10	KNNR 9/902/6	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników przelotowych	szt	8,000
3.1.11	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), prefabrykaty żelbetowe	t	10,000
3.1.12	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	2,500
3.1.13	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	1,500
3.2	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 5</b>		
3.2.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,094+0,181+0,05	0,325	
		RAZEM:	0,325 km	0,325
3.2.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5' m	słup	1,000
3.2.3	KNNR 5/803/4	Montaż przylączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu )	szt	1,000
3.2.4	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	3,000
3.2.5	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 160' mm (pierwsza w wiązce)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6	12,000	
		RAZEM:	12,000 m	12,000
3.2.6	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,4*1,2	152,160	
		RAZEM:	152,160 m <sup>3</sup>	152,160
3.2.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)	317,000	
		RAZEM:	317,000 m	317,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.8	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+2*1	7,000	
		RAZEM:	7,000	m
				7,000
3.2.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6+7+0,5*2	20,000	
		RAZEM:	20,000	m
				20,000
3.2.10	KNNR 5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*5,000	5,000	
		RAZEM:	5,000	m
				5,000
3.2.11	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*7,000	7,000	
		RAZEM:	7,000	m
				7,000
3.2.12	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3,000	3,000	
		RAZEM:	3,000	m
				3,000
3.2.13	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy,	kpl	1,000
3.2.14	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		94+191+48-20	313,000	
		RAZEM:	313,000	m
				313,000
3.2.15	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,000	20,000	
		RAZEM:	20,000	m
				20,000
3.2.16	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*9,000	18,000	
		RAZEM:	18,000	m
				18,000
3.2.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,4*1,2-26	126,160	
		RAZEM:	126,160	m3
				126,160
3.2.18	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,6	190,200	
		RAZEM:	190,200	m2
				190,200
3.2.19	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	0,800
3.2.20	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.2.21	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,500
3.2.22	KNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26*1,5	39,000	
		RAZEM:	39,000	t
				39,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 6</b>		
3.3.1	KNR512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,045+0,052	0,097	
		RAZEM:	0,097 km	0,097
3.3.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m	słup	2,000
3.3.3	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - analogia (podłączenie z demontażu)	szt	2,000
3.3.4	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu)	szt	8,000
3.3.5	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	8,000
3.3.6	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 160 mm (pierwsza w wiązce)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10	20,000	
		RAZEM:	20,000 m	20,000
3.3.7	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,6*1,2	62,640	
		RAZEM:	62,640 m3	62,640
3.3.8	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)	87,000	
		RAZEM:	87,000 m	87,000
3.3.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10	20,000	
		RAZEM:	20,000 m	20,000
3.3.10	KNNR 5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000 m	15,000
3.3.11	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*7,000	28,000	
		RAZEM:	28,000 m	28,000
3.3.12	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3,000	12,000	
		RAZEM:	12,000 m	12,000
3.3.13	KNNR 5/401/1	Montaż szafki RSOU wolnostojąca - analogia	kpl	1,000
3.3.14	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45+40+4+51+52-20	172,000	
		RAZEM:	172,000 m	172,000
3.3.15	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,000	20,000	
		RAZEM:	20,000 m	20,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.16	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*9,000	18,000	
		RAZEM:	18,000	m
				18,000
3.3.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,6*1,2-7	55,640	
		RAZEM:	55,640	m3
				55,640
3.3.18	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,8	69,600	
		RAZEM:	69,600	m2
				69,600
3.3.19	KNNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,800
3.3.20	KNNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.3.21	KNNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,800
3.3.22	KNNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*1,5	10,500	
		RAZEM:	10,500	t
				10,500
3.4	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 7</b>		
3.4.1	KNNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,037*2+0,171+0,005	0,250	
		RAZEM:	0,250	km
				0,250
3.4.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5' m	słup	2,000
3.4.3	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - analogia (podłączenie z demontażu)	szt	2,000
3.4.4	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu )	szt	5,000
3.4.5	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	8,000
3.4.6	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,6*1,2	180,000	
		RAZEM:	180,000	m3
				180,000
3.4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)	250,000	
		RAZEM:	250,000	m
				250,000
3.4.8	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*5	25,000	
		RAZEM:	25,000	m
				25,000
3.4.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0' kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,000	m
				25,000
3.4.10	KNNR 5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0' kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m
				15,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.11	KNNR5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0'kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*7,000		35,000
		RAZEM:		35,000
			m	35,000
3.4.12	KNNR5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0'kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*3,000		15,000
		RAZEM:		15,000
			m	15,000
3.4.13	KNNR5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy,	kpl	1,000
3.4.14	KNNR5/401/1	Montaż szafki RSOU wolnostojąca - analogia	kpl	1,000
3.4.15	KNNR5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0'kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37+33+4+36+37-20+171+5		303,000
		RAZEM:		303,000
			m	303,000
1.16	KNNR5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*10,000		30,000
		RAZEM:		30,000
			m	30,000
3.4.17	KNNR5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*9,000		27,000
		RAZEM:		27,000
			m	27,000
3.4.18	KNNR5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,6*1,2-20		160,000
		RAZEM:		160,000
			m3	160,000
3.4.19	KNNR1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,8		200,000
		RAZEM:		200,000
			m2	200,000
3.4.20	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,800
21	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.4.22	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,800
3.4.23	KNR513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20*1,5		30,000
		RAZEM:		30,000
			t	30,000
4	Rozdział	<b>Kontrola i inne</b>		
4.1	Element	<b>Pomiary, sprawdzenia</b>		
4.1.1	KNR514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie	szt	32,000
4.1.2	KNNR5/1204/5	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 240'mm2	szt	113,000
4.1.3	KNNR5/1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240'mm2	szt	113,000
4.1.4	KNNR5/1302/1	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3		12,000
		RAZEM:		12,000
			odcinek	12,000
4.1.5	KNNR5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2,000
4.1.6	KNNR5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	5,000
4.1.7	KNNR5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.8	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5,000
4.1.9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	22,000
4.1.10	Kalkulacja własna	Koszt dopuszczenia do pracy-ograniczenie wyłączenia zasilania SN / nN	kpl	6,000
4.1.11	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego	kpl	10,000
4.1.12	Kalkulacja własna	Usługa geodezyjna	szt	1,000

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	„PBW przebudowy linii SN GPZ Jędrzejów 1 – Wodzisław odgałęzienia: Potok RSP-Potok Wielki 5-7 wraz z nawiązaniem do linii Jędrzejów – Nagłowice – etap II w miejscowości Potok; gm. Jędrzejów; woj. świętokrzyskie		
1	Rozdział	<b>Demontaż- rozbiórka sieci elektroenergetycznej SN</b>		
1.1	Element	<b>Demontaż- rozbiórka sieć SN</b>		
1.1.1	KNNRW 9/1309/1	Demontaż układu odłącznikowego, na słupie stojącym	szt	6,000
1.1.2	KNNRW 9/1313/3	Demontaż stacji transformatorowych słupowych, na słupach żelbetowych, stacja STS2/100, ZH-15	szt	3,000
1.1.3	KNNRW 9/1301/1	Demontaż przewodów nieizolowanych na słupach żelbetowych, przewód nieizolowany, do 35 mm <sup>2</sup>	km	8,940
1.1.4	KNNRW 9/801/14	Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 1,0 kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		165+360	525,000	
		RAZEM:	525,000 m	525,000
1.1.5	KNNRW 9/1309/3	Demontaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt	1,000
1.1.6	KNNRW 9/1306/1	Odkopanie i demontaż podpór i odciągów, podpora do 12 m	szt	3,000
1.1.7	KNNRW 9/1304/9	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, rozkraczny BSW 12	słup	5,000
1.1.8	KNNRW 9/1304/3	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, pojedynczy BSW 12	słup	3,000
1.1.9	KNNRW 9/1304/8	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, rozkraczny ŻN 12	słup	5,000
1.1.10	KNNRW 9/1304/2	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, pojedynczy ŻN 12	słup	6,000
1.1.11	KNNRW 9/1304/7	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, rozkraczny ŻN 10	słup	3,000
1.1.12	KNNRW 9/1304/1	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, pojedynczy ŻN 10	słup	10,000
1.1.13	KNNRW 9/1307/3	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup rozkraczny	słup	13,000
1.1.14	KNNRW 9/1307/1	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup pojedynczy	słup	19,000
1.1.15	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	35,000
1.1.16	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	12,500
1.1.17	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	9,500
2	Rozdział	<b>Budowa sieci SN oraz stacji kontenerowych</b>		
2.1	Element	<b>Stacja kontenerowa - MRw-b2pp 20/630-4 ( ZPUE)</b>		
2.1.1	KNNR1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,1*5*1,0	25,500	
		RAZEM:	25,500 m <sup>3</sup>	25,500



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.2	KNNR1/608/2 (4)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, kruszywo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,12*3,97*0,2	3,271	
		RAZEM:	3,271	m3
				3,271
2.1.3	KNR513/216/1 (2)	Zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów, fundamenty prefabrykowane, powłokami typu ZI-1, Abizol R		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,12+2,97)*2*0,8	9,744	
		RAZEM:	9,744	m2
				9,744
2.1.4	KNR515/901/8	Ustawienie fundamentu prefabrykowanego pod konstrukcje w gruncie suchym, (wg. ZPUE Włoszczowa - analogia)	kpl	3,000
2.1.5	KNNR5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	40,000
2.1.6	KNNR5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	szt	12,000
2.1.7	KNNR5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie płaskownik-drut	szt	12,000
2.1.8	KNR515/701/7	Ustawienie bryły głównej stacji transformatorowej, masa >10 t, (z wyposażeniem wg. ZPUE Włoszczowa - analogia)	szt	3,000
2.1.9	KNNR5/1204/4	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 120 mm2	szt	18,000
2.1.10	KNNR5/1203/6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm2	szt	18,000
2.1.11	KNNR1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,5-3,271-2*(3,12+2,97)*0,8	12,485	
		RAZEM:	12,485	m3
				12,485
2.1.12	KNNR1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(5,1+5)*1	20,200	
		RAZEM:	20,200	m2
				20,200
2.1.13	KNNR5/720/6	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z płyt betonowych 50x50x7, podsypka piaskowa	m2	21,900
2.1.14	KNR 202/1805/10	Ogrodzenia panelowe o wysokości do 2.0 m, przekrój 40x60 mm z bramą- analogia	szt	3,000
2.1.15	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	62,000
2.1.16	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	9,500
2.1.17	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	6,500
2.1.18	KNR513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), piasek, kruszywo, kamień i grunt	t	10,000
2.2	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci SN</b>		
2.2.1	KNR512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,333+0,7+1,01+1,214	5,257	
		RAZEM:	5,257	km
				5,257
2.2.2	KNNR5/1402/2 (1)	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 12,0 m, urządzenie wiertnicze	stanow	1,000
2.2.3	KNNR5/1405/3	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 12 m	słup	1,000
2.2.4	KNNR5/1409/2	Montaż układu odłącznikowego RUN III; RN	kpl	2,000
2.2.5	KNNR5/1408/1	Montaż ograniczników przepięć	szt	3,000
2.2.6	KNNR5/1409/3	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	kpl	7,000
2.2.7	KNNR5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 160 mm (pierwsza w wiązce)	m	384,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.8	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,6*1,5	4 385,700	
		RAZEM:	4 385,700	m3
				4 385,700
2.2.9	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)	4 873,000	
		RAZEM:	4 873,000	m
				4 873,000
2.2.10	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160 mm	m	91,000
2.2.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*(384+91)	1 425,000	
		RAZEM:	1 425,000	m
				1 425,000
2.2.12	KNNR 5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*3*5,00	120,000	
		RAZEM:	120,000	m
				120,000
2.2.13	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3*7,000	21,000	
		RAZEM:	21,000	m
				21,000
2.2.14	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m
				15,000
2.2.15	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384-91)*3	14 346,000	
		RAZEM:	14 346,000	m
				14 346,000
2.2.16	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*10	40,000	
		RAZEM:	40,000	m
				40,000
2.2.17	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*9	36,000	
		RAZEM:	36,000	m
				36,000
2.2.18	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,6*1,5-430	3 955,700	
		RAZEM:	3 955,700	m3
				3 955,700
2.2.19	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,8	3 898,400	
		RAZEM:	3 898,400	m2
				3 898,400
2.2.20	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,500
2.2.21	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	18,500
2.2.22	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	4,500



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.23	KNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		430*1,5	645,000	
		RAZEM:	645,000 t	645,000
3	Rozdział	<b>Przebudowa i budowa sieci elektroenergetycznej nN</b>		
3.1	Element	<b>Demontaż- rozbiórka</b>		
3.1.1	KNNR 9/903/4	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95' mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1'przewód)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,956+0,488+0,754+4*0,022	2,286	
		RAZEM:	2,286 km	2,286
3.1.2	KNNR 9/903/5	Przewody izolowane linii NN, demontaż linii o przekroju przewodów do 95' mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem do ponownego montażu (uwaga: nakłady na 1km/1'przewód)- analogia	km	0,032
3.1.3	KNNR 9/702/6	Przylączy napowietrzne demontaż z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (w tym odgałęzienia do ponownego montażu)	szt	17,000
3.1.4	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika ( do ponownego montażu)	kpl	4,000
3.1.5	KNNR 9/1006/7	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, demontaż skrzynki rozdzielczej o masie do 10'kg	szt	1,000
3.1.6	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	5,000
3.1.7	KNNR 9/901/9	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z podporą	szt	4,000
3.1.8	KNNR 9/901/11	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	szt	3,000
3.1.9	KNNR 9/902/7	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników narożnego lub krańcowego	szt	6,000
3.1.10	KNNR 9/902/6	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników przelotowych	szt	8,000
3.1.11	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), prefabrykaty żelbetowe	t	10,000
3.1.12	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	2,500
3.1.13	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	1,500
3.2	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 5</b>		
3.2.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,094+0,181+0,05	0,325	
		RAZEM:	0,325 km	0,325
3.2.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5'm	słup	1,000
3.2.3	KNNR 5/803/4	Montaż przylączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu )	szt	1,000
3.2.4	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	3,000
3.2.5	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi'160' mm (pierwsza w wiązce)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6	12,000	
		RAZEM:	12,000 m	12,000
3.2.6	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,4*1,2	152,160	
		RAZEM:	152,160 m <sup>3</sup>	152,160
3.2.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)	317,000	
		RAZEM:	317,000 m	317,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.8	KNNR5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*2*1		7,000
		RAZEM:	m	7,000
3.2.9	KNNR5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6+7+0,5*2		20,000
		RAZEM:	m	20,000
3.2.10	KNNR5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*5,000		5,000
		RAZEM:	m	5,000
3.2.11	KNNR5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*7,000		7,000
		RAZEM:	m	7,000
3.2.12	KNNR5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3,000		3,000
		RAZEM:	m	3,000
3.2.13	KNNR5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy,	kpl	1,000
3.2.14	KNNR5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		94+191+48-20		313,000
		RAZEM:	m	313,000
3.2.15	KNNR5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,000		20,000
		RAZEM:	m	20,000
3.2.16	KNNR5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*9,000		18,000
		RAZEM:	m	18,000
3.2.17	KNNR5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,4*1,2-26		126,160
		RAZEM:	m3	126,160
3.2.18	KNNR1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,6		190,200
		RAZEM:	m2	190,200
3.2.19	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	0,800
3.2.20	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.2.21	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,500
3.2.22	KNR513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26*1,5		39,000
		RAZEM:	t	39,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 6</b>		
3.3.1	KNNR512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,045+0,052	0,097	
		RAZEM:	0,097	km
3.3.2	KNNR5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m	słup	2,000
3.3.3	KNNR5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - analogia (podłączenie z demontażu)	szt	2,000
3.3.4	KNNR5/803/4	Montaż przyłączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu)	szt	8,000
3.3.5	KNNR5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	8,000
3.3.6	KNNR5/723/3	Przebiory mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi'160 mm (pierwsza w wiązce)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10	20,000	
		RAZEM:	20,000	m
3.3.7	KNNR5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,6*1,2	62,640	
		RAZEM:	62,640	m3
3.3.8	KNNR5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)	87,000	
		RAZEM:	87,000	m
3.3.9	KNNR5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10	20,000	
		RAZEM:	20,000	m
3.3.10	KNNR5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m
3.3.11	KNNR5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*7,000	28,000	
		RAZEM:	28,000	m
3.3.12	KNNR5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3,000	12,000	
		RAZEM:	12,000	m
3.3.13	KNNR5/401/1	Montaż szafki RSOU wolnostojąca - analogia	kpl	1,000
3.3.14	KNNR5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45+40+4+51+52-20	172,000	
		RAZEM:	172,000	m
3.3.15	KNNR5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,000	20,000	
		RAZEM:	20,000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.16	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*9,000	18,000	
		RAZEM:	18,000	m
3.3.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,6*1,2-7	55,640	
		RAZEM:	55,640	m3
3.3.18	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,8	69,600	
		RAZEM:	69,600	m2
3.3.19	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,800
3.3.20	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.3.21	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,800
3.3.22	KNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*1,5	10,500	
		RAZEM:	10,500	t
3.4	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 7</b>		
3.4.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,037*2+0,171+0,005	0,250	
		RAZEM:	0,250	km
3.4.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5' m	słup	2,000
3.4.3	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - analogia (podłączenie z demontażu)	szt	2,000
3.4.4	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu)	szt	5,000
3.4.5	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	8,000
3.4.6	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,6*1,2	180,000	
		RAZEM:	180,000	m3
3.4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)	250,000	
		RAZEM:	250,000	m
3.4.8	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*5	25,000	
		RAZEM:	25,000	m
3.4.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0' kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,000	m
3.4.10	KNNR 5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0' kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.11	KNNR5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0'kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*7,000	35,000	
		RAZEM:	35,000	m
				35,000
3.4.12	KNNR5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0'kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*3,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m
				15,000
3.4.13	KNNR5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy,	kpl	1,000
3.4.14	KNNR5/401/1	Montaż szafki RSOU wolnostojąca - analogia	kpl	1,000
3.4.15	KNNR5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0'kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37+33+4+36+37-20+171+5	303,000	
		RAZEM:	303,000	m
				303,000
1.16	KNNR5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*10,000	30,000	
		RAZEM:	30,000	m
				30,000
3.4.17	KNNR5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*9,000	27,000	
		RAZEM:	27,000	m
				27,000
3.4.18	KNNR5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,6*1,2-20	160,000	
		RAZEM:	160,000	m3
				160,000
3.4.19	KNNR1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,8	200,000	
		RAZEM:	200,000	m2
				200,000
3.4.20	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,800
21	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.4.22	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,800
3.4.23	KNR513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20*1,5	30,000	
		RAZEM:	30,000	t
				30,000
4	Rozdział	<b>Kontrola i inne</b>		
4.1	Element	<b>Pomiary, sprawdzenia</b>		
4.1.1	KNR514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie	szt	32,000
4.1.2	KNNR5/1204/5	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 240' mm2	szt	113,000
4.1.3	KNNR5/1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240' mm2	szt	113,000
4.1.4	KNNR5/1302/1	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3	12,000	
		RAZEM:	12,000	odcinek
				12,000
4.1.5	KNNR5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2,000
4.1.6	KNNR5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	5,000
4.1.7	KNNR5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.8	KNNR5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5,000
4.1.9	KNNR5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	22,000
4.1.10	Kalkulacja własna	Koszt dopuszczenia do pracy-ograniczenie wyłączenia zasilania SN / nN	kpl	6,000
4.1.11	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego	kpl	10,000
4.1.12	Kalkulacja własna	Usługa geodezyjna	szt	1,000



## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	„PBW przebudowy linii SN GPZ Jędrzejów 1 – Wodzisław odgałęzienia: Potok RSP-Potok Wielki 5-7 wraz z nawiązaniem do linii Jędrzejów – Nagłowice – etap II w miejscowości Potok; gm. Jędrzejów; woj. świętokrzyskie		
1	Rozdział	<b>Demontaż- rozbiórka sieci elektroenergetycznej SN</b>		
1.1	Element	<b>Demontaż- rozbiórka sieć SN</b>		
1.1.1	KNNRW 9/1309/1	Demontaż układu odłącznikowego, na słupie stojącym	szt	6,000
1.1.2	KNNRW 9/1313/3	Demontaż stacji transformatorowych słupowych, na słupach żelbetowych, stacja STS2/100, ZH-15	szt	3,000
1.1.3	KNNRW 9/1301/1	Demontaż przewodów nieizolowanych na słupach żelbetowych, przewód nieizolowany, do 35 mm <sup>2</sup>	km	8,940
1.1.4	KNNRW 9/801/14	Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 1,0 kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		165+360	525,000	
		RAZEM:	525,000 m	525,000
1.1.5	KNNRW 9/1309/3	Demontaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt	1,000
1.1.6	KNNRW 9/1306/1	Odkopanie i demontaż podpór i odciągów, podpora do 12 m	szt	3,000
1.1.7	KNNRW 9/1304/9	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, rozkraczny BSW 12	słup	5,000
1.1.8	KNNRW 9/1304/3	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, pojedynczy BSW 12	słup	3,000
1.1.9	KNNRW 9/1304/8	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, rozkraczny ŻN 12	słup	5,000
1.1.10	KNNRW 9/1304/2	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, pojedynczy ŻN 12	słup	6,000
1.1.11	KNNRW 9/1304/7	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, rozkraczny ŻN 10	słup	3,000
12	KNNRW 9/1304/1	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, pojedynczy ŻN 10	słup	10,000
1.1.13	KNNRW 9/1307/3	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup rozkraczny	słup	13,000
1.1.14	KNNRW 9/1307/1	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup pojedynczy	słup	19,000
1.1.15	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	35,000
1.1.16	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	12,500
1.1.17	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	9,500
2	Rozdział	<b>Budowa sieci SN oraz stacji kontenerowych</b>		
2.1	Element	<b>Stacja kontenerowa - MRw-b2pp 20/630-4 ( ZPUE)</b>		
2.1.1	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,1*5*1,0	25,500	
		RAZEM:	25,500 m <sup>3</sup>	25,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.2	KNNR 1/608/2 (4)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, kruszywo		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,12*3,97*0,2	3,271	
		RAZEM:	3,271	m3
				3,271
2.1.3	KNR 513/216/1 (2)	Zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów, fundamenty prefabrykowane, powłokami typu ZI-1, Abizol R		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,12+2,97)*2*0,8	9,744	
		RAZEM:	9,744	m2
				9,744
2.1.4	KNR 515/901/8	Ustawienie fundamentu prefabrykowanego pod konstrukcje w gruncie suchym, (wg. ZPUE Włoszczowa - analogia)	kpl	3,000
2.1.5	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	40,000
2.1.6	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	szt	12,000
2.1.7	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie płaskownik-drut	szt	12,000
2.1.8	KNR 515/701/7	Ustawienie bryły głównej stacji transformatorowej, masa >10 t, (z wyposażeniem wg. ZPUE Włoszczowa - analogia)	szt	3,000
2.1.9	KNNR 5/1204/4	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 120 mm2	szt	18,000
2.1.10	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm2	szt	18,000
2.1.11	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,5-3,271-2*(3,12+2,97)*0,8	12,485	
		RAZEM:	12,485	m3
				12,485
2.1.12	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(5,1+5)*1	20,200	
		RAZEM:	20,200	m2
				20,200
2.1.13	KNNR 5/720/6	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z płyt betonowych 50x50x7, podsypka piaskowa	m2	21,900
2.1.14	KNR 202/1805/10	Ogrodzenia panelowe o wysokości do 2.0 m, przekrój 40x60 mm z bramą- analogia	szt	3,000
2.1.15	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	62,000
16	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	9,500
2.1.17	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	6,500
2.1.18	KNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), piasek, kruszywo, kamień i grunt	t	10,000
2.2	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci SN</b>		
2.2.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,333+0,7+1,01+1,214	5,257	
		RAZEM:	5,257	km
				5,257
2.2.2	KNNR 5/1402/2 (1)	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 12,0 m, urządzenie wiertnicze	stanow	1,000
2.2.3	KNNR 5/1405/3	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 12 m	słup	1,000
2.2.4	KNNR 5/1409/2	Montaż układu odłącznikowego RUN III; RN	kpl	2,000
2.2.5	KNNR 5/1408/1	Montaż ograniczników przepięć	szt	3,000
2.2.6	KNNR 5/1409/3	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	kpl	7,000
2.2.7	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 160 mm (pierwsza w wiązce)	m	384,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.8	KNNR5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,6*1,5	4 385,700	
		RAZEM:	4 385,700	m3
2.2.9	KNNR5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)	4 873,000	
		RAZEM:	4 873,000	m
2.2.10	KNNR5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160 mm	m	91,000
2.2.11	KNNR5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*(384+91)	1 425,000	
		RAZEM:	1 425,000	m
2.2.12	KNNR5/709/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*3*5,00	120,000	
		RAZEM:	120,000	m
2.2.13	KNNR5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3*7,000	21,000	
		RAZEM:	21,000	m
2.2.14	KNNR5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m
2.2.15	KNNR5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384-91)*3	14 346,000	
		RAZEM:	14 346,000	m
2.2.16	KNNR5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*10	40,000	
		RAZEM:	40,000	m
2.2.17	KNNR5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*9	36,000	
		RAZEM:	36,000	m
2.2.18	KNNR5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,6*1,5-430	3 955,700	
		RAZEM:	3 955,700	m3
2.2.19	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5257-384)*0,8	3 898,400	
		RAZEM:	3 898,400	m2
2.2.20	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,500
2.2.21	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	18,500
2.2.22	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	4,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.23	KNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		430*1,5	645,000	
		RAZEM:	645,000 t	645,000
3	Rozdział	<b>Przebudowa i budowa sieci elektroenergetycznej nN</b>		
3.1	Element	<b>Demontaż- rozbiórka</b>		
3.1.1	KNNR 9/903/4	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95' mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1'przewód)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,956+0,488+0,754+4*0,022	2,286	
		RAZEM:	2,286 km	2,286
3.1.2	KNNR 9/903/5	Przewody izolowane linii NN, demontaż linii o przekroju przewodów do 95' mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem do ponownego montażu (uwaga: nakłady na 1km/1'przewód)- analogia	km	0,032
3.1.3	KNNR 9/702/6	Przylączy napowietrzne demontaż z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (w tym odgałęzienia do ponownego montażu)	szt	17,000
3.1.4	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika ( do ponownego montażu)	kpl	4,000
3.1.5	KNNR 9/1006/7	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, demontaż skrzynki rozdzielczej o masie do 10' kg	szt	1,000
3.1.6	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	5,000
3.1.7	KNNR 9/901/9	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z podporą	szt	4,000
3.1.8	KNNR 9/901/11	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	szt	3,000
3.1.9	KNNR 9/902/7	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników narożnego lub krańcowego	szt	6,000
3.1.10	KNNR 9/902/6	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym poprzeczników przelotowych	szt	8,000
3.1.11	KNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), prefabrykaty żelbetowe	t	10,000
3.1.12	KNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	2,500
3.1.13	KNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	1,500
3.2	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 5</b>		
3.2.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,094+0,181+0,05	0,325	
		RAZEM:	0,325 km	0,325
3.2.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5' m	słup	1,000
3.2.3	KNNR 5/803/4	Montaż przylączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu )	szt	1,000
3.2.4	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	3,000
3.2.5	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 160' mm (pierwsza w wiązce)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6	12,000	
		RAZEM:	12,000 m	12,000
3.2.6	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,4*1,2	152,160	
		RAZEM:	152,160 m <sup>3</sup>	152,160
3.2.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)	317,000	
		RAZEM:	317,000 m	317,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.8	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+2*1	7,000	
		RAZEM:	7,000 m	7,000
3.2.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*6+7+0,5*2	20,000	
		RAZEM:	20,000 m	20,000
3.2.10	KNNR 5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*5,000	5,000	
		RAZEM:	5,000 m	5,000
3.2.11	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*7,000	7,000	
		RAZEM:	7,000 m	7,000
3.2.12	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3,000	3,000	
		RAZEM:	3,000 m	3,000
3.2.13	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy,	kpl	1,000
3.2.14	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		94+191+48-20	313,000	
		RAZEM:	313,000 m	313,000
3.2.15	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,000	20,000	
		RAZEM:	20,000 m	20,000
3.2.16	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*9,000	18,000	
		RAZEM:	18,000 m	18,000
3.2.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,4*1,2-26	126,160	
		RAZEM:	126,160 m3	126,160
3.2.18	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(94+181+48-6)*0,6	190,200	
		RAZEM:	190,200 m2	190,200
3.2.19	KNNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	0,800
3.2.20	KNNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.2.21	KNNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,500
3.2.22	KNNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26*1,5	39,000	
		RAZEM:	39,000 t	39,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 6</b>		
3.3.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,045+0,052	0,097	
		RAZEM:	0,097	0,097
3.3.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m	słup	2,000
3.3.3	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - analogia (podłączenie z demontażu)	szt	2,000
3.3.4	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu)	szt	8,000
3.3.5	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	8,000
3.3.6	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 160 mm (pierwsza w wiązce)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10	20,000	
		RAZEM:	20,000	20,000
3.3.7	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,6*1,2	62,640	
		RAZEM:	62,640	62,640
3.3.8	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)	87,000	
		RAZEM:	87,000	87,000
3.3.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10	20,000	
		RAZEM:	20,000	20,000
3.3.10	KNNR 5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	15,000
3.3.11	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*7,000	28,000	
		RAZEM:	28,000	28,000
3.3.12	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3,000	12,000	
		RAZEM:	12,000	12,000
3.3.13	KNNR 5/401/1	Montaż szafki RSOU wolnostojąca - analogia	kpl	1,000
3.3.14	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45+40+4+51+52-20	172,000	
		RAZEM:	172,000	172,000
3.3.15	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10,000	20,000	
		RAZEM:	20,000	20,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.16	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*9,000	18,000	
		RAZEM:	18,000	m
3.3.17	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,6*1,2-7	55,640	
		RAZEM:	55,640	m3
3.3.18	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+52-10)*0,8	69,600	
		RAZEM:	69,600	m2
3.3.19	KNNR 513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,800
3.3.20	KNNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.3.21	KNNR 513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,800
3.3.22	KNNR 513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20' km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*1,5	10,500	
		RAZEM:	10,500	t
3.4	Element	<b>Przebudowa i budowa sieci nN stacji Potok Wielki 7</b>		
3.4.1	KNNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,037*2+0,171+0,005	0,250	
		RAZEM:	0,250	km
3.4.2	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5' m	słup	2,000
3.4.3	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - analogia (podłączenie z demontażu)	szt	2,000
3.4.4	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy z udziałem podnośnika samochodowego - analogia (odgałęzienia linii podłączeni z demontażu)	szt	5,000
3.4.5	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	8,000
3.4.6	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,6*1,2	180,000	
		RAZEM:	180,000	m3
3.4.7	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)	250,000	
		RAZEM:	250,000	m
3.4.8	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*5	25,000	
		RAZEM:	25,000	m
3.4.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0' kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,000	m
3.4.10	KNNR 5/709/4	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 3,0' kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*5,000	15,000	
		RAZEM:	15,000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.11	KNNR5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*7,000	35,000	
		RAZEM:	35,000 m	35,000
3.4.12	KNNR5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*3,000	15,000	
		RAZEM:	15,000 m	15,000
3.4.13	KNNR5/401/1	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy,	kpl	1,000
3.4.14	KNNR5/401/1	Montaż szafki RSOU wolnostojąca - analogia	kpl	1,000
3.4.15	KNNR5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37+33+4+36+37-20+171+5	303,000	
		RAZEM:	303,000 m	303,000
3.4.16	KNNR5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*10,000	30,000	
		RAZEM:	30,000 m	30,000
3.4.17	KNNR5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*9,000	27,000	
		RAZEM:	27,000 m	27,000
3.4.18	KNNR5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,6*1,2-20	160,000	
		RAZEM:	160,000 m3	160,000
3.4.19	KNNR1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2*37+171+5)*0,8	200,000	
		RAZEM:	200,000 m2	200,000
3.4.20	KNR513/801/1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe	t	1,800
21	KNR513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t	1,000
3.4.22	KNR513/801/3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe	t	0,800
3.4.23	KNR513/801/4	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), piasek, kruszywo, kamień i grunt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20*1,5	30,000	
		RAZEM:	30,000 t	30,000
4	Rozdział	<b>Kontrola i inne</b>		
4.1	Element	<b>Pomiary, sprawdzenia</b>		
4.1.1	KNR514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie	szt	32,000
4.1.2	KNNR5/1204/5	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 240 mm2	szt	113,000
4.1.3	KNNR5/1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240 mm2	szt	113,000
4.1.4	KNNR5/1302/1	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3	12,000	
		RAZEM:	12,000 odcinek	12,000
4.1.5	KNNR5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2,000
4.1.6	KNNR5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	5,000
4.1.7	KNNR5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.8	KNNR5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5,000
4.1.9	KNNR5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	22,000
4.1.10	Kalkulacja własna	Koszt dopuszczenia do pracy-ograniczenie wyłączenia zasilania SN / nN	kpl	6,000
4.1.11	Kalkulacja własna	Zajęcie pasa drogowego	kpl	10,000
4.1.12	Kalkulacja własna	Usługa geodezyjna	szt	1,000