

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: PFU przebudowa LN 110 kV Czechnica - Oleśnica, Linia 1 torowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Marek Grygiel

DATA OPRACOWANIA:

07.04.2026

---

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA</b>					
<b>1</b>		<b>PRACE DEMONTAŻOWE</b>			
1 d.1	KNR 5-13 0701-01	Demontaż przewodów odgromowych AFL - 1.7 50 lub 70 mm2 bez skrzyżowań w sekcji o długości do 0.5 km lub do 2 przęseł w sekcji	km/1 prze w.		
		poz.6	km/1 prze w.	26,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,850</b>
2 d.1	KNR 5-13 0706-02	Demontaż przewodów odgromowych - dodatek przy skrzyżowaniu z liniami n.n., radiowęzłowymi lub telefonicznymi abonenckimi	skrz yż./1 p		
		poz.7	skrz yż./1 p	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
3 d.1	KNR 5-13 0707-02	Demontaż przewodów odgromowych - dodatek przy skrzyżowaniu z liniami w.n., telekomunikacyjnymi lub sadami	skrz yż./1 p		
		poz.8	skrz yż./1 p	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
4 d.1	KNR 5-13 0708-02	Demontaż przewodów odgromowych - dodatek przy skrzyżowaniach z drogami publicznymi, lokalnymi kl. V, państwowymi kl. V, budynkami lub torami kolejowymi znaczenia miejscowego	skrz yż./1 p		
		poz.9	skrz yż./1 p	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
5 d.1	KNR 5-13 0709-01	Demontaż przewodów odgromowych - 2 - dodatek przy skrzyżowaniach z rzekami	skrz yż./1 p		
		poz.10	skrz yż./1 p	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
6 d.1	KNR 5-13 0602-01	Demontaż przewodów roboczych AFL-6 120 mm2 bez skrzyżowań w sekcji o długości 0.5 do 1.5 km	km/3 prze wod y		
		26,85	km/3 prze wod y	26,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,850</b>
7 d.1	KNR 5-13 0706-02	Demontaż przewodów roboczych AFL-6 120 mm2 - dodatek przy skrzyżowaniu z liniami n.n., radiowęzłowymi lub telefonicznymi abonenckimi	skrz yż./1 p		
		5	skrz yż./1 p	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
8 d.1	KNR 5-13 0707-02	Demontaż przewodów roboczych AFL-6 120 mm2 - dodatek przy skrzyżowaniu z liniami w.n., telekomunikacyjnymi lub sadami	skrz yż./1 p		
		15	skrz yż./1 p	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1	KNR 5-13 0708-02	Demontaż przewodów roboczych AFL-6 120 mm <sup>2</sup> - dodatek przy skrzyżowaniach z drogami publicznymi, lokalnymi kl. V, państwowymi kl. V, budynkami lub torami kolejowymi znaczenia miejscowego	skrz yż./1 p		
		3	skrz yż./1 p	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.1	KNR 5-13 0709-01	Demontaż przewodów roboczych AFL-6 120 mm <sup>2</sup> - dodatek przy skrzyżowaniach z rzekami	skrz yż./1 p		
		2	skrz yż./1 p	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNR 5-13 0501-01	Demontaż - Łańcuch izolatorowy typu ŁP linii 110 kV	łańc uch.		
		236	łańc uch.	236,000	
				RAZEM	236,000
12 d.1	KNR 5-13 0501-02	Demontaż - Łańcuch izolatorowy typu ŁP2 linii 110 kV	łańc uch.		
		48	łańc uch.	48,000	
				RAZEM	48,000
13 d.1	KNR 5-13 0501-06	Demontaż - Łańcuch izolatorowy typu ŁO linii 110 kV	łańc uch.		
		48	łańc uch.	48,000	
				RAZEM	48,000
14 d.1	KNR 5-13 0501-07	Demontaż - Łańcuch izolatorowy typu ŁO2 linii 110 kV	łańc uch.		
		69	łańc uch.	69,000	
				RAZEM	69,000
15 d.1	KNR 5-13 0501-05	Demontaż - Łańcuch izolatorowy typu ŁPA	łańc uch.		
		72	łańc uch.	72,000	
				RAZEM	72,000
16 d.1	KNR 5-13 0301-03	Demontaż - uziemienie TU	m		
		79	m	79,000	
				RAZEM	79,000
17 d.1	KNR 5-13 0401-01	Demontaż słupów stalowych kratowych - przelotowych	t		
		17,6	t	17,600	
				RAZEM	17,600
18 d.1	KNR 5-13 0401-06	Położenie słupów stalowych kratowych - mocnych	t		
		66,4	t	66,400	
				RAZEM	66,400
19 d.1	KNR 5-13 0401-02	Demontaż słupów stalowych kratowych - mocnych	t		
		66,4	t	66,400	
				RAZEM	66,400
20 d.1	KNR 5-13 1405-04	Demontaż słupów jednożerdziowych SBO z ustojem prefabrykowanym	słup		
		100	słup	100,000	
				RAZEM	100,000
21 d.1	KNR 5-13 0201-05	Demontaż - Fundamenty prefabrykowane	stan ow.		

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28	stan ow.	28,000	
				RAZEM	28,000
22 d.1	KNR 13-12 0204-04	Niwelacja terenu wykonywana zgarniarkami samojezdnymi o pojemności skrzyni 16.0 m3 z przemieszczeniem urobku na odległość do 200 m - kat. gruntu III-IV	m3		
		100 * 20	m3	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
23 d.1	KNR 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV	m2		
		100 * 50	m2	5 000,000	
				RAZEM	5 000,000
24 d.1	KNR 13-12 0204-04	Niwelacja terenu wykonywana zgarniarkami samojezdnymi o pojemności skrzyni 16.0 m3 z przemieszczeniem urobku na odległość do 200 m - kat. gruntu III-IV	m3		
		28 * 50	m3	1 400,000	
				RAZEM	1 400,000
25 d.1	KNR 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV	m2		
		28 * 100	m2	2 800,000	
				RAZEM	2 800,000
26 d.1		Utylizacja materiałów z demontażu - fundamenty betonowe.	t		
		102,56	t	102,560	
				RAZEM	102,560
27 d.1		Utylizacja materiałów z demontażu - słupy betonowe serii SBO	t		
		100 * 3,87	t	387,000	
				RAZEM	387,000
28 d.1		Utylizacja materiałów z demontażu - osprzet	t		
		30,715	t	30,715	
				RAZEM	30,715
29 d.1		Utylizacja materiałów - konstrukcje stalowe.	t		
		84	t	84,000	
				RAZEM	84,000
30 d.1		Utylizacja materiałów - przewody robocze AFL	t		
		41,072	t	41,072	
				RAZEM	41,072
31 d.1		Utylizacja materiałów - przewody odgromowe	t		
		11,465	t	11,465	
				RAZEM	11,465
<b>2</b>		<b>PRACE MONTAŻOWE</b>			
<b>2.1</b>		<b>PRACE GEODEZYJNE</b>			
32 d.2.1	KNR 5-13 0101-01	Odtworzenie trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		26,576	km	26,576	
				RAZEM	26,576
<b>2.2</b>		<b>FUNDAMENTY SŁUPÓW KRATOWYCH. 94 STANOWISKA</b>			
33 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SF 300x380-3/422 [KZ-65-2]	stan ow.		
		8	stan ow.	8,000	
				RAZEM	8,000
34 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SF 300x460-3/362 [KZ-65-2]	stan ow.		

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	stan ow.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SF 300x460-4/422 [KZ-70]	stan ow.		
		2	stan ow.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SF 300x380/310-4 EC	stan ow.		
		1	stan ow.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SF 230x340/310-4 EC [KZ-6]	stan ow.		
		6	stan ow.	6,000	
				RAZEM	6,000
38 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SF 300x380/310-65 EC	stan ow.		
		2	stan ow.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SFM 230/265/KZ-3	stan ow.		
		51	stan ow.	51,000	
				RAZEM	51,000
40 d.2.2	KNR 5-13 0201-09	Fundamenty prefabrykowane SFM 230/335/KZ-4	stan ow.		
		5	stan ow.	5,000	
				RAZEM	5,000
41 d.2.2		Oczep fundamentu palowego	m3		
		170,8	m3	170,800	
				RAZEM	170,800
42 d.2.2		Fundament palowy - palowanie	stan		
		18	stan	18,000	
				RAZEM	18,000
43 d.2.2	KNR AT-27 0306-04	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - natryskowe gruntowanie podłoża poziomego	m2		
		72	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
44 d.2.2	KNR AT-27 0306-06	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - natryskowe nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	m2		
		poz.43	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
45 d.2.2	KNR AT-27 0306-08	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - natryskowe nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	m2		
		poz.43	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
46 d.2.2	KNR AT-27 0306-08	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - natryskowe nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	m2		
		poz.43	m2	72,000	
				RAZEM	72,000

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.2.2	KNR AT-27 0306-05	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - nakładanie w pionie	m2		
		282,24	m2	282,240	
				RAZEM	282,240
<b>2.3</b>		<b>SŁUPY KRATOWE.94 STANOWISKA</b>			
48 d.2.3	KNR 5-13 0402-01	Montaż słupów stalowych kratowych - przelotowych	t		
		189,828	t	189,828	
				RAZEM	189,828
49 d.2.3	KNR 5-13 0402-05	Stawianie słupów stalowych kratowych - przelotowych	t		
		poz.48	t	189,828	
				RAZEM	189,828
50 d.2.3	KNR 5-13 0402-02	Montaż słupów stalowych kratowych - mocnych	t		
		135,919 + 12,403	t	148,322	
				RAZEM	148,322
51 d.2.3	KNR 5-13 0402-06	Stawianie słupów stalowych kratowych - mocnych	t		
		poz.50	t	148,322	
				RAZEM	148,322
52 d.2.3	KNR-W 7-12 0105-02 9902-1	Odtłuszczanie konstrukcji kratowych - słupy linii energetycznych jednotorowych Krotność = 3	m2		
		14924 + 226	m2	15 150,000	
				RAZEM	15 150,000
53 d.2.3	KNR-W 7-12 0211-02 9902-1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi konstrukcji kratowych - słupy linii energetycznych jednotorowych Krotność = 3	m2		
		poz.52	m2	15 150,000	
				RAZEM	15 150,000
54 d.2.3	KNR 5-14 0604-01	Tablica numeracyjno-kodowa	szt.		
		187	szt.	187,000	
				RAZEM	187,000
55 d.2.3	KNR 5-14 0604-01	Tablica ostrzegawcza	szt.		
		188	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
56 d.2.3	KNR 5-14 0604-01	Tablica oznaczenia faz	szt.		
		48 * 3	szt.	144,000	
				RAZEM	144,000
57 d.2.3	KNR 5-14 0604-01	Tablica do kontroli z powietrza	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
<b>2.4</b>		<b>UZIEMIENIA</b>			
<b>2.4.1</b>		<b>Uziemienie TU - 94 komplety</b>			
58 d.2.4. 1	KNR 5-13 0301-03	Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym mechanicznie na głębokości 0.6 m	m		
		3708	m	3 708,000	
				RAZEM	3 708,000
59 d.2.4. 1	KNR 5-13 0301-05	Uziom prętowy 6m	m		
		94 * 6	m	564,000	
				RAZEM	564,000

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.5</b>		<b>ŁAŃCUCHY IZOLATOROWE</b>			
60 d.2.5	KNR 5-13 0501-01	Łańcuch izolatorowy typu ŁP z izolacją porcelanową	łańc uch.		
		42	łańc uch.	42,000	
				RAZEM	<b>42,000</b>
61 d.2.5	KNR 5-13 0501-02	Łańcuch izolatorowy typu ŁP2 z izolacją porcelanową	łańc uch.		
		162	łańc uch.	162,000	
				RAZEM	<b>162,000</b>
62 d.2.5	KNR 5-13 0501-06	Łańcuch izolatorowy typu ŁO z izolacją porcelanową	łańc uch.		
		18	łańc uch.	18,000	
				RAZEM	<b>18,000</b>
63 d.2.5	KNR 5-13 0501-07	Łańcuch izolatorowy typu ŁO2 z izolacją porcelanową	łańc uch.		
		132	łańc uch.	132,000	
				RAZEM	<b>132,000</b>
<b>2.6</b>		<b>PRZEWODY FAZOWE</b>			
64 d.2.6	KNR 5-13 0601-02 9901-1	Montaż przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 bez skrzyżowań w sekcji o długości do 0.5 km lub do 2 przęseł w sekcji teren podmokły, górzysty lub zabudowany	km/3 prze w.		
		2,658	km/3 prze w.	2,658	
				RAZEM	<b>2,658</b>
65 d.2.6	KNR 5-13 0602-02 9901-1	Montaż przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 bez skrzyżowań w sekcji o długości 0.5 do 1.5 km teren podmokły, górzysty lub zabudowany	km/3 prze wod y		
		5,774	km/3 prze wod y	5,774	
				RAZEM	<b>5,774</b>
66 d.2.6	KNR 5-13 0603-02 9901-1	Montaż przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 bez skrzyżowań w sekcji o długości 1.5 do 3.0 km teren podmokły, górzysty lub zabudowany	km/3 prze wod y		
		18,579	km/3 prze wod y	18,579	
				RAZEM	<b>18,579</b>
67 d.2.6	KNR 5-13 0606-02 9901-1	Dodatek do montażu przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 przy skrzyżowaniu z liniami n.n., radiowęzłowymi lub telefonicznymi abonenckimi teren podmokły, górzysty lub zabudowany	skrz yż./3 p		
		8	skrz yż./3 p	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
68 d.2.6	KNR 5-13 0607-02 9901-1	Dodatek do montażu przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 przy skrzyżowaniu z liniami w.n., telekomunikacyjnymi lub sadami teren podmokły, górzysty lub zabudowany	skrz yż./3 p		
		3	skrz yż./3 p	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.2.6	KNR 5-13 0608-02 9901-1	Dodatek do montażu przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 przy skrzyżowaniu z drogami publicznymi, lokalnych kl. V, państwowych kl. V, budynkami lub torami kolejowymi znaczenia miejscowego teren podmokły, górzysty lub zabudowany	skrz yż./3 p		
		65	skrz yż./3 p	65,000	
				RAZEM	65,000
70 d.2.6	KNR 5-13 0609-02	Dodatek do montażu przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 przy skrzyżowaniu z drogami państwowymi kl. I-IV lub torami kolejowymi znaczenia ogólnego, pierwszorzędowego i drugorzędowego	skrz yż./3 p		
		1	skrz yż./3 p	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.2.6	KNR 5-13 0610-02 9901-1	Dodatek do montażu przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 przy skrzyżowaniach z trakcją elektryczną teren podmokły, górzysty lub zabudowany	skrz yż./3 p		
		2	skrz yż./3 p	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.2.6	KNR 5-13 0609-02	Dodatek do montażu przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 przy skrzyżowaniu z rzekami	skrz yż./3 p		
		8	skrz yż./3 p	8,000	
				RAZEM	8,000
73 d.2.6	KNR 5-13 0611-01	Wykonanie bramek ochronnych typu A	bra mk.		
		25	bra mk.	25,000	
				RAZEM	25,000
74 d.2.6	KNR 5-13 0612-02	Mostki przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 na słupach mocnych	kpl. (3 fazy)		
		25	kpl. (3 fazy)	25,000	
				RAZEM	25,000
<b>2.7</b>		<b>PRZEWODY ODGROMOWE</b>			
75 d.2.7	KNR 5-13 0701-02	Montaż Przewód odgromowy OPGW-72 G652-1C-72 Krotność = 2	km/1 prze w.		
		27,011	km/1 prze w.	27,011	
				RAZEM	27,011
76 d.2.7	KNR 5-13 0701-01	Montaż przewodów odgromowych AFL - 1.7 70 mm2 bez skrzyżowań w sekcji o długości do 0.5 km lub do 2 przęseł w sekcji	km/1 prze w.		
		0,24	km/1 prze w.	0,240	
				RAZEM	0,240
77 d.2.7	KNR 5-13 0706-02	Dodatek do montażu przewodów odgromowych OPGW przy skrzyżowaniu z liniami n.n., radiowęzłowymi lub telefonicznymi abonenckimi Krotność = 2	skrz yż./1 p		



## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.67	skrz yż./1 p	8,000	
				RAZEM	8,000
78 d.2.7	KNR 5-13 0707-01	Dodatek do montażu przewodów odgromowych OPGW przy skrzyżowaniu z liniami w.n., telekomunikacyjnymi lub sadami Krotność = 2	skrz yż./1 p		
		poz.68	skrz yż./1 p	3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.2.7	KNR 5-13 0708-01	Dodatek do montażu przewodów odgromowych OPGW przy skrzyżowaniach z drogami publicznymi, lokalnymi kl. V, państwowymi kl. V, budynkami lub torami kolejowymi znaczenia miejscowego Krotność = 2	skrz yż./1 p		
		poz.69	skrz yż./1 p	65,000	
				RAZEM	65,000
80 d.2.7	KNR 5-13 0709-01	Dodatek do montażu przewodów odgromowych OPGW przy skrzyżowaniach z drogami państwowymi kl. I-IV lub torami kolejowymi znaczenia ogólnego pierwszorzędowego i drugorzędowego Krotność = 2	skrz yż./1 p		
		poz.70	skrz yż./1 p	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.7	KNR 5-13 0710-01	Dodatek do montażu przewodów odgromowych OPGW przy skrzyżowaniach z trakcją elektryczną Krotność = 2	skrz yż./1 p		
		poz.71	skrz yż./1 p	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.2.7	KNR 5-13 0709-01	Dodatek do montażu przewodów odgromowych OPGW przy skrzyżowaniach z rzekami Krotność = 2	skrz yż./1 p		
		poz.72	skrz yż./1 p	8,000	
				RAZEM	8,000
83 d.2.7	KNR 5-13 0711-03	Montaż zawieszenia przelotowego ZP dla przewodów OPGW	zawi esz.		
		136	zawi esz.	136,000	
				RAZEM	136,000
84 d.2.7	KNR 5-13 0711-04	Montaż zawieszenia odciągowego ZO dla przewodów OPGW	zawi esz.		
		56	zawi esz.	56,000	
				RAZEM	56,000
85 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0801-09	Uchwyty do prowadzenia OPGW po konstrukcji słupów i bramek	szt.		
		73	szt.	73,000	
				RAZEM	73,000
86 d.2.7	KNR 5-03I 0602-02	Muf światłowodowa	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.7	KNR 5-031 0602-02	Wieszak zapasu OPGW	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
88 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0801-09	Element do mocowania uchwytu OPGW na wieżyczce bramki	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
89 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0801-09	Element do mocowania uchwytu OPGW na bramce	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
90 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0801-09	Element do mocowania wieszaka zapasu przewodu na bramce	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
91 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		18	odc.	18,000	
				RAZEM	18,000
92 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0901-02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
		18 * 71	odc.	1 278,000	
				RAZEM	1 278,000
93 d.2.7	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych. 72 włókien x 16	szt.		
		72 * 16	szt.	1 152,000	
				RAZEM	1 152,000
94 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód). Pomiar jednego traktu	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0901-10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód). Pomiar jednego traktu	odc.		
		2 * 71	odc.	142,000	
				RAZEM	142,000
<b>2.8</b>		<b>WPROWADZENIE KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH DO STACJI CZECHNICA</b>			
96 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0301-03	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat. I-II - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
		0,2	km	0,200	
				RAZEM	0,200
97 d.2.8	KNR AT-10 0115-01	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących MMC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0205-03	Układanie rur osłonowych trudnopalnych RHDPEt w budynkach i kanałach kablowych	m		
		60	m	60,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość ciągów rur	ciąg rur.		
		1	ciąg rur.	1,000	
		łącznie długość rur		RAZEM	60,000

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		ilość ciągów rur		RAZEM	1,000
99 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0205-01	Układanie rur typu ICTA w budynkach na drabinkach	m		
		6	m	6,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość ciągów rur			
		1	ciąg rur. ciąg rur.	1,000	
		łącznie długość rur		RAZEM	6,000
		ilość ciągów rur		RAZEM	1,000
100 d.2.8	KNR 5-01 0616-05	Montaż rury ochronnej stalowej na bramce Krotność = 2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
101 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0613-04	Montaż stelaza zapasów kabli światłowodowych w budynku.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0613-02	Montaż skrzynki zapasu na bramce.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod. do kanal. wtórnej z rur z warstwą poślizg. z linką wciągarką mechan. z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km	km		
		0,3	km	0,300	
				RAZEM	0,300
104 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0701-01	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych / 1 łącznik centr. lub patchcord	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód	złąc. z.		
		2 * 71	złąc. z.	142,000	
				RAZEM	142,000
106 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0901-02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
		2 * 71	odc.	142,000	
				RAZEM	142,000
108 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód). Pomiar jednego traktu	odc.		
		poz. 106	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0901-10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód). Pomiar jednego traktu	odc.		
		poz. 107	odc.	142,000	
				RAZEM	142,000
2.9		WPROWADZENIE KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH DO STACJI OLEŚNICA			

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0301-03	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat. I-II - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
		0,2	km	0,200	
				RAZEM	0,200
111 d.2.9	KNR AT-10 0115-01	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących MMC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0205-03	Układanie rur osłonowych trudnopalnych RHDPEt w budynkach i kanałach kablowych	m		
		60	m	60,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość ciągów rur	ciąg rur.		
		1	ciąg rur.	1,000	
		łącna długość rur		RAZEM	60,000
		ilość ciągów rur		RAZEM	1,000
113 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0205-01	Układanie rur typu ICTA w budynkach na drabinkach	m		
		6	m	6,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość ciągów rur	ciąg rur.		
		1	ciąg rur.	1,000	
		łącna długość rur		RAZEM	6,000
		ilość ciągów rur		RAZEM	1,000
114 d.2.9	KNR 5-01 0616-05	Montaż rury ochronnej stalowej na bramce Krotność = 2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
115 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0613-04	Montaż stelaza zapasów kabli światłowodowych w budynku.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0613-02	Montaż skrzynki zapasu na bramce.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod. do kanał. wtórnej z rur z warstwą poślizg. z linką wciągarką mechan. z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km	km		
		0,3	km	0,300	
				RAZEM	0,300
118 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0701-01	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych / 1 łącznik centr. lub patchcord	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód	złąc. z.		
		2 * 71	złąc. z.	142,000	
				RAZEM	142,000
120 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnoch z kabla (1 zmierzony światłowód)	odc.		

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0901-02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
		2 * 71	odc.	142,000	
				RAZEM	142,000
122 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód). Pomiar jednego traktu	odc.		
		poz.120	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0901-10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód). Pomiar jednego traktu	odc.		
		poz.121	odc.	142,000	
				RAZEM	142,000
2.10		<b>DROGI DOJAZDOWE. 80M DLA KAŻDEGO STANOWISKA, DOWÓZ 100KM</b>			
124 d.2.10	KNR AT-06 0106-03	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,50 t.	t		
		(poz.127 / 5) * 0,7	t	2 105,600	
				RAZEM	2 105,600
125 d.2.10	KNR AT-06 0108-01	Przewóz płyt drogowych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I z bazy	km		
		poz.124 / 16	km	131,600	
				RAZEM	131,600
126 d.2.10	KNR AT-06 0108-04	Przewóz płyt drogowych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km z bazy. [ 100km ] Krotność = 99	kurs		
		poz.124 / 16	kurs	131,600	
				RAZEM	131,600
127 d.2.10	KNR 2-01 0129-06	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m2. Płyta drewniana o wymiarach 1m x 5m.	m2		
		(80 * 2) * 94	m2	15 040,000	
				RAZEM	15 040,000
128 d.2.10	KNR 2-01 0129-10	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. ponad 3 m2	m2		
		poz.127	m2	15 040,000	
				RAZEM	15 040,000
129 d.2.10	KNR AT-06 0108-01	Przewóz płyt drogowych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I na bazie	kurs		
		poz.124 / 16	kurs	131,600	
				RAZEM	131,600
130 d.2.10	KNR AT-06 0108-04	Przewóz płyt drogowych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dalszy 1 km. na bazie [ 100km ] Krotność = 99	km		
		poz.124 / 16	km	131,600	
				RAZEM	131,600
131 d.2.10	KNR AT-06 0106-03	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,50 t	t		
		poz.124	t	2 105,600	
				RAZEM	2 105,600
3		<b>SKRZYŻOWNIE Z LINIĄ 400 kV Dobrzeń-Pasikurówice I</b>			
132 d.3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		290 * 1,1 * 0,6	m3	191,400	
				RAZEM	191,400
133 d.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m / posypka	m		

## PFU PRZEBUDOWA LINII 110 kV CZECHNICA - OLEŚNICA - LINIA 1 TOROWA

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
134 d.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m / obsypka	m		
		poz. 133	m	290,000	
				RAZEM	290,000
135 d.3	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		poz. 132	m3	191,400	
				RAZEM	191,400
136 d.3	ZN-97/TP S. A.-039 0301-12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w gotowym wykopie - rury w zwojach - każda następna rura HDPE 40 mm w rurociągu Krotność = 2	km		
		0,290	km	0,290	
				RAZEM	0,290
137 d.3	ZN-97/TP S. A.-039 0309-04	Montaż złączy skręcanych rur polietylenowych HDPE śr. 40 mm w ziemi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.3	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod. do kanal. wtórnej z rur z warstwą poślizg. z linką wciągarką mechan. z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km	km		
		0,350 * 2	km	0,700	
				RAZEM	0,700
139 d.3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		3 * 330	m	990,000	
				RAZEM	990,000
140 d.3	KNR 5-01 0616-05	Montaż rury ochronnej stalowej na bramce Krotność = 6	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
141 d.3	KNR 5-10 0616-01	Montaż głowic na kablach jednożyłowych na napięcie do 110 kV o przekroju żył do 275 mm2 Krotność = 3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000