



**Biuro Projektowo - Wykonawcze
„DROGI I ULICE” Zenon Kubicki**

25-322 Kielce, ul. Romualda 4/67, tel. (041) 3431430; Regon 292371431; NIP 657-131-76-67

KOSZTORYS OFERTOWY

Projekt wykonawczy

Elektryczna

Stadium

Branża

Przebudowa ul. Chłodnej w Skarżysku – Kamiennej

Przedsięwzięcie, zadanie

Przebudowa sieci elektroenergetycznych

Obiekt

ul. Chłodna/ Skarżysko – Kamienna

Gmina Skarżysko – Kamienna

Adres Budowy

Inwestor

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Zenon Kubicki	144/91		04.2016r.
Opracował	mgr inż. Grzegorz Stawski			04.2016r.
	mgr inż. Dariusz Kotulski			04.2016r.
Sprawdził	mgr inż. Anna Białogońska	SWK/0085/POOD/04		04.2016r.

(Miejsce na adnotacje o uzgodnieniu, akceptacji i zatwierdzeniu dokumentacji)

**Przebudowa sieci elektroenergetycznych przy ulicy Chłodnej i Spacerowej
(od ulicy Chłodnej do ulicy Spacerowej)**

Kody CPV:

45231400-9 roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych,
45232210-7 roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych,
45316110-9 instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego,
45314000-1 instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Nr spec. techn.	Opis pozycji	Jedn.	Ilość	Wartość jednostkowa [zł]	Wartość netto [zł]
		1. Przebudowa sieci napowietrznej nN przy ulicach: Chłodna, Spacerowa, 3-go Maja - demontaż materiałów trwały				
1	STE 1.4.I.1	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.	1		
2	STE 1.4.I.2	Demontaż słupów żelbetowych linii NN bliźniaczych	szt.	4		
3	STE 1.4.I.3	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt.	2		
4	STE 1.4.I.4	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	6		
5	STE 1.4.I.5	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy na ścianie z 2 izolatorami	szt.	1		
6	STE 1.4.I.5	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy na ścianie z 4 izolatorami	szt.	1		
7	STE 1.4.I.6	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 2x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	1		
		2. Przebudowa sieci napowietrznej nN przy ulicach: Chłodna, Spacerowa, 3-go Maja - demontaż materiałów z wykorzystaniem do ponownej zabudowy				
8	STE 1.4.II.1	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie	szt.	7		
9	STE 1.4.II.1	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	7		
10	STE 1.4.II.2	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	14		
11	STE 1.4.II.3	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 2x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	4		
12	STE 1.4.II.3	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	1		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis pozycji	Jedn.	Ilość	Wartość jednostkowa [zł]	Wartość netto [zł]
		2. Przebudowa sieci napowietrznej nN przy ulicach: Chłodna, Spacerowa, 3-go Maja - demontaż materiałów z wykorzystaniem do ponownej zabudowy				
13	STE 1.4.II.4	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-50 mm ² bez demontażu izolacji z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewód Al 50	km.przew.	1,5		
14	STE 1.4.II.4	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-50 mm ² bez demontażu izolacji z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewód Al 35	km.przew.	0,3		
15	STE 1.4.II.4	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 25 mm ² bez demontażu izolacji z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewód Al 25	km.przew.	0,35		
16	STE 1.4.II.5	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-50 mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewód AsXS _n 4x35	km.przew.	0,2		
		3. Przebudowa sieci napowietrznej nN przy ulicach: Chłodna, Spacerowa, 3-go Maja - sieć projektowana				
		3.1 Montaż przebudowywanej sieci napowietrznej - materiały nowo zabudowywane				
		3.1.1 Montaż i stawianie słupów typu ŻN, E z ustojami, montaż przewodów, przyłączy napowietrznych i osprzętu sieciowego				
17	STE 1.4.III.1	Wykopy ręczne o głębokości do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m ³	15		
18	STE 1.4.III.2	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nN - przelotowy, pojedynczy z ustojami typu ŻN-10	słup	1		
19	STE 1.4.III.3	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m typu E 10,5/4,3	słup	1		
20	STE 1.4.III.4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanych - rozgałęźny, pojedynczy o długości do 10.5 m typu E 10,5/4,3	słup	2		
21	STE 1.4.III.3	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12 m typu E 12/4,3	słup	1		
22	STE 1.4.III.5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nN z żerdzi wirowanych - krańcowy, pojedynczy o długości do 10.5 m typu E 10,5/10	słup	2		
23	STE 1.4.III.7	Zabezpieczenie podziemnej części słupa	m ²	10		
24	STE 1.4.III.2	Montaż osprzętu sieciowego na słupie przelotowym ŻN-10 dla linii napięcia - układ przewodów naprzemianległy (5 przewodów w linii)	kpl	1		
25	STE 1.4.III.3	Montaż osprzętu sieciowego na słupach przelotowych E 10,5/4,3 dla linii niskiego napięcia- układ przewodów naprzemianległy (5 przewodów w linii)	kpl.	1		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis pozycji	Jedn.	Ilość	Wartość jednostkowa [zł]	Wartość netto [zł]
		3.1.1 Montaż i stawianie słupów typu ŻN, E z ustojami, montaż przewodów, przyłączy napowietrznych i osprzętu sieciowego				
26	STE 1.4.III.3	Montaż osprzętu sieciowego na słupach przelotowych E 12/4,3 dla linii niskiego napięcia- układ przewodów naprzemianległy (6 przewodów w linii)	kpl.	1		
27	STE 1.4.III.4	Montaż osprzętu sieciowego na słupie rozgałęźnym przelotowo krańcowym E 10,5/4,3 dla linii niskiego napięcia - układ przewodów naprzemianległy (linia główna - 5 przewodów , linia odgałęźna - 2 przewody)	kpl.	2		
28	STE 1.4.III.5	Montaż osprzętu sieciowego na słupie krańcowym E 10,5/10 dla linii niskiego napięcia - układ przewodów naprzemianległy (linia główna i odgałęźna - 5 przewodów w linii)	kpl.	1		
29	STE 1.4.III.6	Montaż osprzętu sieciowego na słupie rozgałęźnym przelotowo krańcowym E 10,5/10 dla linii niskiego napięcia - układ przewodów naprzemianległy (5 przewodów w linii)	kpl.	1		
30	STE 1.4.III.7	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nN - przewód Al 50	km/1 przew.	0,04		
31	STE 1.4.III.7	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nN - przewód Al 35	km/1 przew.	0,01		
		3.1.2 Montaż przyłączy napowietrznych izolowanych				
32	STE 1.4.III.9	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXS _n lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	2		
33	STE 1.4.III.9	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXS _n lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1		
34	STE 1.4.III.9	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm ²) - przewody AsXS _n 2(4)x16 mm ²	szt.	6		
		3.1.3 Montaż uziemień i odgromników w linii napowietrznej nN				
35	STE 1.4.III.10	Montaż odgromników w liniach napowietrznych nN	szt.	10		
36	STE 1.4.III.10	Układanie przewodów uziemiających na słupach wirowanych - bednarka FeZN 25x4	m	20		
37	STE 1.4.III.10	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	20		
38	STE 1.4.III.10	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	36		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis pozycji	Jedn.	Ilość	Wartość jednostkowa [zł]	Wartość netto [zł]
		3.2 Montaż przebudowywanej sieci napowietrznej nN z częściowym wykorzystaniem materiałów z demontażu				
		3.2.1 Montaż przyłączy napowietrznych (przewody z demontażu) - bez zmiany długości przyłączy				
39	STE 1.4.IV.1	Rozciąganie i montaż przyłączy przewodami nieizolowanymi o przekroju do 50 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	8		
40	STE 1.4.IV.1	Montaż trzonów kabłąkowych z izolatorami na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	szt.	2		
41	STE 1.4.IV.1	Montaż konstrukcji mocnych Km z obejmami na słupie dla linii niskiego napięcia	szt.	2		
42	STE 1.4.IV.1	Montaż mostków (przekrój przewodów do 70 mm ²) dla linii niskiego napięcia	szt.	8		
43	STE 1.4.IV.1	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXS _n lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	4		
44	STE 1.4.IV.1	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXS _n lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1		
45	STE 1.4.IV.1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm ²) - przewody AsXS _n 2(4)x16	szt.	12		
		3.2.2 Montaż przyłączy napowietrznych (przewody z demontażu) - zwiększona długość przyłączy				
46	STE 1.4.IV.2	Rozciąganie i montaż przyłączy przewodami nieizolowanymi o przekroju do 50 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	10		
47	STE 1.4.IV.2	Montaż konstrukcji mocnych Km z obejmami na słupie dla linii niskiego napięcia	szt.	10		
48	STE 1.4.IV.2	Montaż mostków (przekrój przewodów do 70 mm ²) dla linii niskiego napięcia	szt.	10		
49	STE 1.4.IV.2	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXS _n lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	1		
50	STE 1.4.IV.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm ²) - przewody AsXS _n 2x16	szt.	2		
		3.2.3 Montaż wysięgników i opraw oświetlenia drogowego na słupach typu ŻN (oprawy i wysięgniki z demontażu)				
51	STE 1.4.IV.3	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	1		
52	STE 1.4.IV.3	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie)	szt.	1		
53	STE 1.4.IV.4	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia- bezpiecznikowe złącze oświetlenia BZO-01	kpl.	1		
54	STE 1.4.IV.4	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie-przewód YDY 3 x1,5	m-1 przew	3		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis pozycji	Jedn.	Ilość	Wartość jednostkowa [zł]	Wartość netto [zł]
		3.2.4 Montaż wysięgników i opraw oświetlenia drogowego na słupach typu E (oprawy i wysięgniki z demontażu)				
55	STE 1.4.IV.3	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	6		
56	STE 1.4.IV.3	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie)	szt.	6		
57	STE 1.4.IV.4	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia- bezpiecznikowe złącze oświetlenia BZO-01	kpl.	6		
58	STE 1.4.IV.4	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie -przewód YDY 3 x1,5	m-1 przew	18		
		3.2.5 Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju do 50 mm² linii napowietrznej nN - materiały z demontażu				
59	STE 1.4.IV.5	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nN - istn. przewód Al 50	km/1 przew.	1,5		
60	STE 1.4.IV.5	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nN - istn. przewód AL 35	km/1 przew.	0,3		
61	STE 1.4.IV.5	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nN - istn. przewód Al 25	km/1 przew.	0,35		
62	STE 1.4.IV.5	Montaż mostków (przekrój przewodów do 70 mm ²) dla linii niskiego napięcia	szt.	9		
		3.2.6 Dowieszenie przewodu AsXSn 4x35 między słupem nr 9 , ul. Chłodna i słupem nr 1, ul. 3-go Maja - przewód z demontażu				
63	STE 1.4.IV.6	Montaż śrub hakowych na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	szt.	2		
64	STE 1.4.IV.6	Montaż uchwytów odciągowych na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia	szt.	2		
65	STE 1.4.IV.6	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 35 mm ² linii napowietrznych nN - materiał z demontażu	km	0,02		
66	STE 1.4.IV.6	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm ²)	szt.	4		
		4. Przebudowa sieci kablowej nN				
67	STE 1.4.V.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	3		
68	STE 1.4.V.2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x35	m	3		
69	STE 1.4.V.2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x120	m	3		
70	STE 1.4.V.2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m	3		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis pozycji	Jedn.	Ilość	Wartość jednostkowa [zł]	Wartość netto [zł]
4. Przebudowa sieci kablowej nN						
71	STE 1.4.V.3	Mont.w rowach muf przelot.z rur termokurcz.na kablach jednożył.z żył.Al o przekr.do 150 mm2 na nap.do 1 kV o izol.i pow.z tworzyw szt. - mufa ZRM-4	szt.	1		
72	STE 1.4.V.3	Mont.w rowach muf przelot.z rur termokurcz.na kablach jednożył.z żył.Al o przekr.do 150 mm2 na nap.do 1 kV o izol.i pow.z tworzyw szt. - mufa ZRM-2	szt.	1		
73	STE 1.4.V.4	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	3		
74	STE 1.4.V.5	Układanie kabli energetycznych wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych - kabel YAKY 4x120	m	4		
75	STE 1.4.V.6	Układanie kabli energetycznych na słupach betonowych - kabel YAKY 4x120	m	7		
76	STE 1.4.V.5	Układanie kabli energetycznych wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych - kabel YAKY 4x35	m	4		
77	STE 1.4.V.6	Układanie kabli energetycznych na słupach betonowych - kabel YAKY 4x35	m	7		
78	STE 1.4.V.6	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) - kabel YAKY 4x35	szt.	4		
79	STE 1.4.V.6	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2) - kabel YAKY 4x120	szt.	4		
5. Zabezpieczenie podczas przebudowy istniejących kabli SN, nN i wodociągu.						
80	STE 1.4.VI.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	76		
81	STE 1.4.VI.2	Zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego 15kV rurami ochronnymi dwudzielnymi z - rury A 110 PS	m	47		
82	STE 1.4.VI.2	Zabezpieczenie istniejących kabla energetycznego nN rurami ochronnymi dwudzielnymi - rura A 83 PS	m	25		
83	STE 1.4.VI.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	76		
84	STE 1.4.VI.2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m	72		
85	STE 1.4.VI.2	Zabezpieczenie istniejącego wodociągu rurami ochronnymi dwudzielnymi z - rury A 160 PS	m	4		
86	STE 1.4.VI.3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	76		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis pozycji	Jedn.	Ilość	Wartość jednostkowa [zł]	Wartość netto [zł]
6. Przebudowa sieci teletechnicznej						
87	STE 1.4.VII.1	Zdemontowanie przewodów z linii słupowej zawiesz. na hakach i zewnętrznych miejscach poprzeczników w terenie zabudowanym z ogrodzeniami oraz w ulicach miast i osiedli, 1 szt. x Fi 3 mm - analogia dot. kabla napowietrznego	km	0,315		
88	STE 1.4.VII.2	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, haki	szt.	2		
89	STE 1.4.VII.2	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, wspornik przelotowy	szt.	2		
90	STE 1.4.VII.3	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - kable istniejące	m	210		
91	STE 1.4.VII.3	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - kabel XzTKMXpwn 5x2x05	m	38		
92	STE 1.4.VII.4	Montaż puszeki słupowej	szt.	1		
93	STE 1.4.VII.5	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach - kable 1x2x05 Krotność = 0.1	szt.	7		
94	STE 1.4.VII.5	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach - kabel 5x2x05 Krotność = 5	szt.	1		
95	STE 1.4.VII.6	Malowanie pasków ostrzegawczych - analogia	szt.	3		
7. Badania i pomiary w liniach napowietrznych i kablowych nN						
96	STE 1.4.VIII.1	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
97	STE 1.4.VIII.1	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1		
98	STE 1.4.VIII.2	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	odc.	2		
8. Wycinka drzew i gałęzi na trasie linii napowietrznej nN						
99	STE 1.4.IX	Usunięcie gałęzi miękkich	szt.	100		
100	STE 1.4.IX	Usunięcie gałęzi twardych	szt.	50		
9. Opłaty dodatkowe – obsługa geodezyjna oraz dopuszczenie do pracy na sieci nN i SN.						
101	STE 1.4. X.1	Obsługa geodezyjna	kpl.	1		
102	STE 1.4. X.2	Dopuszczenie do pracy na sieci nN i SN	kpl.	3		

Tabela elementów scalonych

L.p.	Opis pozycji	Wartość netto z narzutami [zł]
1	1. Przebudowa sieci napowietrznej nN przy ulicach: Chłodna, Spacerowa, 3-go Maja - demontaż materiałów trwały	
2	2. Przebudowa sieci napowietrznej nN przy ulicach: Chłodna, Spacerowa, 3-go Maja - demontaż materiałów z wykorzystaniem do ponownej zabudowy	
3	3.1.1 Montaż i stawianie słupów typu ŻN, E z ustojami, montaż przewodów, przyłączy napowietrznych i osprzętu sieciowego	
4	3.1.2 Montaż przyłączy napowietrznych izolowanych	
5	3.1.3 Montaż uziemień i odgromników w linii napowietrznej nN	
6	3.2.1 Montaż przyłączy napowietrznych (przewody z demontażu) - bez zmiany długości przyłączy	
7	3.2.2 Montaż przyłączy napowietrznych (przewody z demontażu) - zwiększona długość przyłączy	
8	3.2.3 Montaż wysięgników i opraw oświetlenia drogowego na słupach typu ŻN (oprawy i wysięgniki z demontażu)	
9	3.2.4 Montaż wysięgników i opraw oświetlenia drogowego na słupach typu E (oprawy i wysięgniki z demontażu)	
10	3.2.5 Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nN - materiały z demontażu	
11	3.2.6 Dowieszenie przewodu AsXSn 4x35 między słupem nr 9 , ul. Chłodna i słupem nr 1, ul. 3-go Maja - przewód z demontażu	
12	4. Przebudowa sieci kablowej nN	
13	5. Zabezpieczenie podczas przebudowy istniejących kabli SN, nN i wodociągu.	
14	6. Przebudowa sieci teletechnicznej	
15	7. Badania i pomiary w liniach napowietrznych i kablowych nN	
16	8. Wycinka drzew i gałęzi na trasie linii napowietrznej nN	
17	9. Oplaty dodatkowe – obsługa geodezyjna oraz dopuszczenie do pracy na sieci nN i SN.	