
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

31321000-2

Linie energetyczne

45316110-9

Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 618 w zakresie budowy ścieżki pieszo-rowerowej i sieci elektroenergetycznej oświetlenia na odcinku skrzyżowania z DP 4407W (ul. Tartaczna) do skrzyżowania DG 340447W.

ADRES INWESTYCJI:

Grabówiec, gm. Pułtusk, pow. pułtuski, Droga Wojewódzka nr 618
Obręb 6 Grabówiec – dz. nr 78

NAZWA INWESTORA:

Zarząd Województwa Mazowieckiego

ADRES INWESTORA:

ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa

ADRES WYKONAWCY:

,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż. Bogdan Sadowski

DATA OPRACOWANIA:

04.04.2025

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

0,00 zł

SŁOWNIE:

zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Inż. Bogdan Sadowski

Um. bud. KR/04N/73-18/Die-5/18

do projektowania w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych - bez ograniczeń

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	Demontaże linii nN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4	Budowa przyłączy kablowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6	Przebudowa linii napowietrznych nN 0,4kV ośw. uliczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7	Demontaże oświetlenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	VAT 0%					0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys brutto					0,00	0,00	0,00%

Słownie: **zero / 00/100 zł**

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 3			
1 d.1	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m <i>żerdź wirowana E-12/6</i>	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x35+25nn2	km/p rz.		
		0,023	km/p rz.	0,023	
				RAZEM	0,023
4 d.1	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaenie tabliczek opisowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 5			
5 d.2	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m <i>żerdź wirowana E-10,5/25</i>	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.2	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy <i>poprzecznik krańcowy PK1/EPV + obejma</i>	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.2	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy <i>poprzecznik krańcowy KM1</i>	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.2	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 70 mm2 linii napowietrznej nn z demontażu	km/1 prze w.		
		0,30	km/1 prze w.	0,300	
				RAZEM	0,300
10 d.2	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>ogranicznik przepięć na linię napowietrzną 0,5/10kA wg standardów ENERGA OPERATOR S.A.</i>	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
11 d.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III <i>bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
12 d.2	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III <i>uziom prętowy 16/1500</i>	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2		Przygotowanie miejsca pracy, oraz nadzór ze strony ENERGA OPERATOR S.A.			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
3		Demontaże linii nN			
16 d.3	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km		
		0,028	km	0,028	
				RAZEM	0,028
17 d.3	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.3	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.3	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN – trzon kablkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
20 d.3	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t		
		3	t	3,000	
				RAZEM	3,000
4		Budowa przyłączy kablowych			
21 d.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.4	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>rozłącznik bezpiecznikowy nN linia napowietrzna 160A</i>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.4	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.4	KNNR 5 0401-01	Montaż złącza kablowo - pomiarowego <i>Złącze kablowo pomiarowe z wyposażeniem wg standardów ENERGA OPERATOR S.A.</i>	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.4	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.4	KNNR 5 N005-0907- 020	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
28 d.4	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
29 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
30 d.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.4	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>palczatka termokurczliwa 6-35</i>	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.4	KNR-W 4-03 0302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy <i>wkładki topikowe dużej mocy WT-1 gF 80A 500V</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33 d.4	KNR 5-14 0604-01	Montaż tabliczek opisowych <i>tabliczka opisowa</i>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5		Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego			
34 d.5	KNKRB 5 0616-01	Ręczne rozebranie chodnika z kostki betonowej o szerokości do 0,5 m	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
35 d.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		6	m3	6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.5	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		1740 * 0,4 * 0,7	m3	487,200	
				RAZEM	487,200
37 d.5	KNNR 5 0723-03	Przewierły mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami	m		
		291	m	291,000	
				RAZEM	291,000
38 d.5	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.5	KNNR 5 0401-01	Szafka oświetlenia ulicznego SON <i>szafka oświetlenia ulicznego SON z wyposażeniem</i>	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.5	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych <i>bednarka ocynkowana 25x4mm</i> <i>Zacisk krzyżowy</i>	m		
		2359	m	2 359,000	
				RAZEM	2 359,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		1740	m	1 740,000	
				RAZEM	1 740,000
42 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa DVR 75</i>	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
43 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa karbowana DVK 110</i>	m		
		183	m	183,000	
				RAZEM	183,000
44 d.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m		
		497	m	497,000	
				RAZEM	497,000
45 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m		
		1944	m	1 944,000	
				RAZEM	1 944,000
46 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel YAKXs 5x35 mm2</i>	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.5	KNR 5-10 0508-05	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 25-35mm2</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.5	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>palczatka termokurczliwa AK4 6-35</i>	szt		
		168	szt	168,000	
				RAZEM	168,000
49 d.5	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup oświetleniowy ocynkowane, rurowe, o profilu okrągłym stożkowym wykonany na zamówienie wg rys. E-05, grubość ścianki 3mm, h=8m</i>	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
50 d.5	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup oświetleniowy ocynkowane, rurowe, o profilu okrągłym stożkowym, grubość ścianki 3mm, h=6m</i>	szt		
		58	szt	58,000	
				RAZEM	58,000
51 d.5	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup stalowy ocynkowany stożkowy o przekroju okrągłym, grubość ścianki 3mm, h=5m.</i>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2,5/10 stopni/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
53 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/15 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/10 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/2 stopnie/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1,5/10 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1,5/5 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1/2 stopnie/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		21	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
59 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/10 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/5 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/2 stopnie/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		65	szt	65,000	
				RAZEM	65,000
62 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 2 ram 90</i> <i>st./W1=2/W2=0,5/10 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg</i> <i>2x1,0m (180 stopni) kąt 5 stopni</i>	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg</i> <i>2x1,0m (60 stopni) kąt 5 stopni</i>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 2,0m</i> <i>kąt 5 stopni</i>	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 3x1,5m (120 stopni) kąt 5 stopni</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 69W/10550lm, T-4000K IP66, II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 59W/9125lm, T-4000K, IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 49W/7700lm, T-4000K IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 43W/6975lm, T-4000K IP66 II kl.DALI IK08, korpus aluminiowy</i>	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
71 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 39W/6225lm, T-4000K IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
72 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 18W/2850lm, T-4000K, IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy</i>	szt		
		21	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
73 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 14W/2100lm, T-4000K IP66 II kl. DALI, IK08, korpus aluminiowy</i>	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
74 d.5	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>kabel YKY 3x1,5 mm2</i>	prze wód		
		80	prze wód	80,000	
				RAZEM	80,000
75 d.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		6	m3	6,000	
				RAZEM	6,000
76 d.5	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		1740 * 0,4 * 0,5	m3	348,000	
				RAZEM	348,000
77 d.5	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej -opaska	m2		
		58	m2	58,000	
				RAZEM	58,000
78 d.5	KNNR 5-14 0604-01	Montaż tabliczek opisowych <i>tabliczka opisowa</i>	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		82	szt	82,000	
				RAZEM	82,000
79 d.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		86	odc.	86,000	
				RAZEM	86,000
6		Przebudowa linii napowietrznych nN 0,4kV ośw. uliczne			
80 d.6	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy <i>poprzecznik krańcowy KM1</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.6	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nn <i>Przewód AsXSn 1x25mm²</i>	km/1 prze w.		
		0,002	km/1 prze w.	0,002	
				RAZEM	0,002
82 d.6	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>ogranicznik przepięć na linię napowietrzną BOP-R 0,44/10</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.6	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdluznego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>rozłącznik bezpiecznikowy nN linia napowietrzna 160A wg standardów ENERGA OPERATOR S.A. bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.6	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>wysięgniki WL-11 500x1000 Obejma OB-6/E</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.6	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m <i>kabel YKY 3x1,5 mm²</i>	kpl.p rzew .		
		1	kpl.p rzew .	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.6	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 43W/6975lm, T-4000K IP66 Iiki.DALI IK08, korpus aluminiowy</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Demontaże oświetlenia			
87 d.7	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom	km		
		0,027	km	0,027	
				RAZEM	0,027
88 d.7	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.7	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.7	KNNR-W 9 1304-04	Odkopanie i demontaż słupów stalowych oświetlenia ulic	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.7	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
92 d.7	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.7	Geodeta	Obsługa geodezyjna Inwestycji	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1		Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 3				
1 d.1	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t	1,000	0,00	0,00
2 d.1	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m <i>żerdź wirowana E-12/6</i>	słup	1,000	0,00	0,00
3 d.1	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x35+25nn2	km/p rz.	0,023	0,00	0,00
4 d.1	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych	szt	1,000	0,00	0,00
Razem dział: Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 3						0,00
2		Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 5				
5 d.2	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t	1,000	0,00	0,00
6 d.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m <i>żerdź wirowana E-10,5/25</i>	słup	1,000	0,00	0,00
7 d.2	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy <i>poprzecznik krańcowy PK1/EPV + obejma</i>	szt	3,000	0,00	0,00
8 d.2	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy <i>poprzecznik krańcowy KM1</i>	szt	4,000	0,00	0,00
9 d.2	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 70 mm2 linii napowietrznej nn z demontażu	km/1 prze w.	0,300	0,00	0,00
10 d.2	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>ogranicznik przepięć na linię napowietrzną 0,5/10kA wg standardów ENERGA OPERATOR S.A.</i>	szt	3,000	0,00	0,00
11 d.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III <i>bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	m	24,000	0,00	0,00
12 d.2	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III <i>uziom prętowy 16/1500</i>	szt	6,000	0,00	0,00
13 d.2	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych	szt	1,000	0,00	0,00
14 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt	1,000	0,00	0,00
15 d.2		Przygotowanie miejsca pracy, oraz nadzór ze strony ENERGA OPERATOR S.A.		1,000	0,00	0,00
Razem dział: Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 5						0,00
3		Demontaże linii nN				
16 d.3	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0,028	0,00	0,00
17 d.3	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.	1,000	0,00	0,00
18 d.3	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracnych	szt	1,000	0,00	0,00
19 d.3	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kablukowy z izolatorem na słupie stojącym	szt	5,000	0,00	0,00
20 d.3	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t	3,000	0,00	0,00
Razem dział: Demontaże linii nN						0,00
4		Budowa przyłączy kablowych				
21 d.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	3,000	0,00	0,00
22 d.4	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdluznego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>rozłącznik bezpiecznikowy nN linia napowietrzna 160A</i>	szt	2,000	0,00	0,00

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
23 d.4	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt	2,000	0,00	0,00
24 d.4	KNNR 5 0401-01	Montaż złącza kablowo - pomiarowego <i>Złącze kablowo pomiarowe z wyposażeniem wg standardów ENERGA OPERATOR S.A.</i>	kpl	2,000	0,00	0,00
25 d.4	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m	6,000	0,00	0,00
26 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m	18,000	0,00	0,00
27 d.4	KNNR 5 N005-0907-020	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	72,000	0,00	0,00
28 d.4	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt	18,000	0,00	0,00
29 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	8,000	0,00	0,00
30 d.4	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	2,000	0,00	0,00
31 d.4	KNNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>palczatka termokurczliwa 6-35</i>	szt	4,000	0,00	0,00
32 d.4	KNNR-W 4-03 0302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy <i>wkładowe topikowe dużej mocy WT-1 gF 80A 500V</i>	szt.	6,000	0,00	0,00
33 d.4	KNNR 5-14 0604-01	Montaż tabliczek opisowych <i>tabliczka opisowa</i>	szt	2,000	0,00	0,00
Razem dział: Budowa przyłączy kablowych						0,00
5		Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego				
34 d.5	KNKRB 5 0616-01	Ręczne rozebranie chodnika z kostki betonowej o szerokości do 0.5 m	m	58,000	0,00	0,00
35 d.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	6,000	0,00	0,00
36 d.5	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	1740 * 0,4 * 0,7 = 487,200	0,00	0,00
37 d.5	KNNR 5 0723-03	Przebiory mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami	m	291,000	0,00	0,00
38 d.5	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt	2,000	0,00	0,00
39 d.5	KNNR 5 0401-01	Szafka oświetlenia ulicznego SON <i>szafka oświetlenia ulicznego SON z wyposażeniem</i>	kpl	2,000	0,00	0,00
40 d.5	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych <i>bednarka ocynkowana 25x4mm</i> <i>Zacisk krzyżowy</i>	m	2 359,000	0,00	0,00
41 d.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	1 740,000	0,00	0,00
42 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa DVR 75</i>	m	23,000	0,00	0,00
43 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura osłonowa karbowana DVK 110</i>	m	183,000	0,00	0,00
44 d.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m	497,000	0,00	0,00
45 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel YAKXs 4x35 mm2</i>	m	1 944,000	0,00	0,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
46 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>kabel YAKXs 5x35 mm²</i>	m	6,000	0,00	0,00
47 d.5	KNR 5-10 0508-05	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 35 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 25- 35mm</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
48 d.5	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>palczatka termokurczliwa AK4 6-35</i>	szt.	168,000	0,00	0,00
49 d.5	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup oświetleniowy ocynkowane, rurowe, o profilu okrągłym stożkowym wykonany na zamówienie wg rys. E-05, grubość ścianki 3mm, h=8m</i>	szt.	20,000	0,00	0,00
50 d.5	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup oświetleniowy ocynkowane, rurowe, o profilu okrągłym stożkowym, grubość ścianki 3mm, h=6m</i>	szt.	58,000	0,00	0,00
51 d.5	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg <i>Słup stalowy ocynkowany stożkowy o przekroju okrągłym, grubość ścianki 3mm, h=5m.</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
52 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2,5/10 stopni/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
53 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/15 stopni/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
54 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/10 stopni/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
55 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/2 stopnie/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt.	4,000	0,00	0,00
56 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1,5/10 stopni/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt.	1,000	0,00	0,00
57 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1,5/5 stopni/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt.	2,000	0,00	0,00
58 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1/2 stopnie/ fi 60 Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt.	21,000	0,00	0,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
59 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/10 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt	1,000	0,00	0,00
60 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/5 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt	1,000	0,00	0,00
61 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/2 stopnie/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt	65,000	0,00	0,00
62 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany 2 ram 90 st./W1=2/W2=0,5/10 stopni/ fi 60</i> <i>Nasadka do wysięgnika ST fi 60</i>	szt	1,000	0,00	0,00
63 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 2x1,0m (180 stopni) kąt 5 stopni</i>	szt	6,000	0,00	0,00
64 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 2x1,0m (60 stopni) kąt 5 stopni</i>	szt	2,000	0,00	0,00
65 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 2,0m kąt 5 stopni</i>	szt	5,000	0,00	0,00
66 d.5	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 3x1,5m (120 stopni) kąt 5 stopni</i>	szt	1,000	0,00	0,00
67 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 69W/10550lm, T-4000K IP66, II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt	2,000	0,00	0,00
68 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 59W/9125lm, T-4000K, IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt	8,000	0,00	0,00
69 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 49W/7700lm, T-4000K IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt	4,000	0,00	0,00
70 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 43W/6975lm, T-4000K IP66 II kl.DALI IK08, korpus aluminiowy</i>	szt	20,000	0,00	0,00
71 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 39W/6225lm, T-4000K IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.</i>	szt	6,000	0,00	0,00
72 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 18W/2850lm, T-4000K, IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy</i>	szt	21,000	0,00	0,00
73 d.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 14W/2100lm, T-4000K IP66 II kl. DALI, IK08, korpus aluminiowy</i>	szt	20,000	0,00	0,00

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
74 d.5	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>kabel YKY 3x1,5 mm2</i>	prze wód	80,000	0,00	0,00
75 d.5	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	6,000	0,00	0,00
76 d.5	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	1740 * 0,4 * 0,5 = 348,000	0,00	0,00
77 d.5	KNNR 5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - opaska	m2	58,000	0,00	0,00
78 d.5	KNR 5-14 0604-01	Montaż tabliczek opisowych <i>tabliczka opisowa</i>	szt	82,000	0,00	0,00
79 d.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	86,000	0,00	0,00
Razem dział: Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego						0,00
6	Przebudowa linii napowietrznych nN 0,4kV ośw. uliczne					
80 d.6	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy <i>poprzecznik krańcowy KM1</i>	szt	1,000	0,00	0,00
81 d.6	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn <i>Przewód AsXSn 1x25mm2</i>	km/1 prze w.	0,002	0,00	0,00
82 d.6	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>ogranicznik przepięć na linię napowietrzną BOP-R 0,44/10</i>	szt	1,000	0,00	0,00
83 d.6	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdluznego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych <i>rozłącznik bezpiecznikowy nN linia napowietrzna 160A wg standardów ENERGA OPERATOR S.A. bednarka ocynkowana 30x4mm</i>	szt	1,000	0,00	0,00
84 d.6	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie <i>wysięgniki WL-11 500x1000 Obejma OB-6/E</i>	szt	1,000	0,00	0,00
85 d.6	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m <i>kabel YKY 3x1,5 mm2</i>	kpl.p rzew	1,000	0,00	0,00
86 d.6	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa drogowa LED 43W/6975lm, T-4000K IP66 Ilki DALI IK08, korpus aluminiowy</i>	szt	1,000	0,00	0,00
Razem dział: Przebudowa linii napowietrznych nN 0,4kV ośw. uliczne						0,00
7	Demontaże oświetlenia					
87 d.7	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0,027	0,00	0,00
88 d.7	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzonie słupa lub wysięgniku	kpl	4,000	0,00	0,00
89 d.7	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	3,000	0,00	0,00
90 d.7	KNNR-W 9 1304-04	Odkopanie i demontaż słupów stalowych oświetlenia ulic	szt	1,000	0,00	0,00
91 d.7	KNNR 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kablówkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt	7,000	0,00	0,00
92 d.7	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20,0 km	t	1,000	0,00	0,00
93 d.7	Geodeta	Obsługa geodezyjna Inwestycji	szt	1,000	0,00	0,00
Razem dział: Demontaże oświetlenia						0,00
Kosztyorys netto						0,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
VAT 0%						0,00
Kosztorys brutto						0,00

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 3	0,00	0,00%
2	Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 5	0,00	0,00%
3	Demontaże linii nN	0,00	0,00%
4	Budowa przyłączy kablowych	0,00	0,00%
5	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego	0,00	0,00%
6	Przebudowa linii napowietrznych nN 0,4kV ośw. uliczne	0,00	0,00%
7	Demontaże oświetlenia	0,00	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00%
	VAT 0%	0,00	0,00%
	Kosztorys brutto	0,00	0,00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót		0,00	
W tym			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		0,00	
Podatek VAT		0,00	

Słownie: **zero / 00/100 zł**

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robotnicy	r-g	1 638,3589	0,00	0,00
2	robotnicy gr.I	r-g	3,7758	0,00	0,00
3	elektromonterzy gr.III	r-g	13,8284	0,00	0,00
4	robocizna	r-g	1,2040	0,00	0,00
5	robotnicy	r-g	518,9800	0,00	0,00
6	Obsługa geodezyjna	r-g	50,0000	0,00	0,00
7	robocizna	r-g	87,3000	0,00	0,00
8	robocizna	r-g	701,5800	0,00	0,00
9	robocizna	r-g	130,2190	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	108,5760	0,00	0,00
2	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	6,4000	0,00	0,00
3	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	181,8750	0,00	0,00
4	urządzenie do przycisków typ WP 80/120cm	m-g	181,8750	0,00	0,00
5	młot udarowy elektryczny	m-g	11,1600	0,00	0,00
6	żuraw samochodowy	m-g	125,3469	0,00	0,00
7	żuraw samochodowy"	m-g	1,1000	0,00	0,00
8	środek transportowy	m-g	4,4173	0,00	0,00
9	środek transportowy	m-g	238,7579	0,00	0,00
10	środek transportowy	m-g	15,4800	0,00	0,00
11	środek transportowy	m-g	7,6533	0,00	0,00
12	ciągnik kołowy	m-g	11,1049	0,00	0,00
13	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,8600	0,00	0,00
14	samochód skrzyniowy 5-10 t'	m-g	1,1000	0,00	0,00
15	przyczepa dłuźycowa	m-g	34,6500	0,00	0,00
16	samochód samowyładowczy	m-g	27,9680	0,00	0,00
17	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0,6000	0,00	0,00
18	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,6462	0,00	0,00
19	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	158,5095	0,00	0,00
20	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	3,3454	0,00	0,00
21	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0264	0,00	0,00
22	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	11,0428	0,00	0,00
23	wibrator powierzchniowy	m-g	7,5400	0,00	0,00
24	piła do cięcia kostki	m-g	1,4500	0,00	0,00
25	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	14,8800	0,00	0,00
26	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	181,8750	0,00	0,00
27	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5,5000	0,00	0,00
28	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,2600	0,00	0,00
29	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0357	0,00	0,00
30	młot udarowy elektryczny	m-g	3,7200	0,00	0,00
31	koparka	m-g	0,5580	0,00	0,00
32	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,1610	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,4000	0,0000	0,4000	0,00	0,00
2	bednarka ocynkowana 25x4mm	m	2 453,3600	0,0000	2 453,3600	0,00	0,00
3	bednarka ocynkowana 30x4mm	m	26,5000	0,0000	26,5000	0,00	0,00
4	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	72,0000	0,0000	72,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
5	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0,4- 0,6 mm gat. I/II	m2	826,5600	0,0000	826,5600	0,00	0,00
6	piasek	m3	200,5204	0,0000	200,5204	0,00	0,00
7	piasek do betonów	m3	3,5200	0,0000	3,5200	0,00	0,00
8	żwir do betonów	m3	7,0400	0,0000	7,0400	0,00	0,00
9	cement "35"	kg	2 880,0000	0,0000	2 880,0000	0,00	0,00
10	cement portlandzki CEM 1	t	0,6786	0,0000	0,6786	0,00	0,00
11	taśma COT 37	m	34,0000	0,0000	34,0000	0,00	0,00
12	kłamerka COT 36	szt	14,0000	0,0000	14,0000	0,00	0,00
13	kłamerka COT 36	szt	16,0000	0,0000	16,0000	0,00	0,00
14	fundament betonowy F150/200 prefabrykowany do słupa L=8m	kpl	20,0000	0,0000	20,0000	0,00	0,00
15	fundament betonowy F100/200 prefabrykowany do słupa L=6m	kpl	58,0000	0,0000	58,0000	0,00	0,00
16	fundament betonowy F100/200 prefabrykowany do słupa L=5m	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
17	Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara	m2	11,6000	0,0000	11,6000	0,00	0,00
18	bale iglaste obrzynane	m3	0,6111	0,0000	0,6111	0,00	0,00
19	krawężniki iglaste	m3	1,2222	0,0000	1,2222	0,00	0,00
20	woda	m3	1,5660	0,0000	1,5660	0,00	0,00
21	rura ochronna SRS 110	m	302,6400	0,0000	302,6400	0,00	0,00
22	rura osłonowa BE75 odporna na promieniowanie UV	m	6,2400	0,0000	6,2400	0,00	0,00
23	Rura osłonowa karbowana DVK 110	m	183,0000	0,0000	183,0000	0,00	0,00
24	Rura osłonowa DVR 75	m	23,0000	0,0000	23,0000	0,00	0,00
25	ogranicznik przepięć na linię napowietrzną BOP-R 0,44/10	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
26	wkładki topikowe dużej mocy WT-1 gF 80A 500V	szt.	6,1800	0,0000	6,1800	0,00	0,00
27	szafka oświetlenia ulicznego SON z wyposażeniem	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
28	Złącze kablowo pomiarowe z wyposażeniem wg standardów ENERGA OPERATOR S.A.	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
29	tabliczka opisowa	szt	84,0000	0,0000	84,0000	0,00	0,00
30	Oprawa drogowa LED 43W/6975lm, T-4000K IP66 II kl.DALI IK08, korpus aluminiowy	kpl	21,0000	0,0000	21,0000	0,00	0,00
31	Oprawa drogowa LED 14W/2100lm, T-4000K IP66 II kl. DALI, IK08, korpus aluminiowy	kpl	20,0000	0,0000	20,0000	0,00	0,00
32	Oprawa drogowa LED 18W/2850lm, T-4000K, IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy	kpl	21,0000	0,0000	21,0000	0,00	0,00
33	Oprawa drogowa LED 59W/9125lm, T-4000K, IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.	kpl	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
34	Oprawa drogowa LED 49W/7700lm, T-4000K IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.	kpl	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
35	Oprawa drogowa LED 39W/6225lm, T-4000K IP66 II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.	kpl	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
36	Oprawa drogowa LED 69W/10550lm, T-4000K IP66, II kl.DALI, IK08, korpus aluminiowy optyka prawa.	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
37	Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 2x1,0m (180 stopni) kąt 5 stopni	szt	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
38	Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 2x1,0m (60 stopni) kąt 5 stopni	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
39	Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 2,0m kąt 5 stopni	szt	5,0000	0,0000	5,0000	0,00	0,00
40	Wysięgnik stalowy ocynkowany wysokość 1m wysięg 3x1,5m (120 stopni) kąt 5 stopni	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
41	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2,5/10 stopni/ fi 60	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
42	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/15 stopni/ fi 60	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
43	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/10 stopni/ fi 60	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
44	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-2/2 stopnie/ fi 60	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
45	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1,5/10 stopni/ fi 60	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
46	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1,5/5 stopni/ fi 60	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
47	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-1/2 stopnie/ fi 60	szt	21,0000	0,0000	21,0000	0,00	0,00
48	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/10 stopni/ fi 60	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
49	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/5 stopni/ fi 60	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
50	Wysięgnik stalowy ocynkowany 1 ram-0,5/2 stopnie/ fi 60	szt	65,0000	0,0000	65,0000	0,00	0,00
51	Nasadka do wysięgnika ST fi 60	szt	99,0000	0,0000	99,0000	0,00	0,00
52	Wysięgnik stalowy ocynkowany 2 ram 90 st./W1=2/W2=0,5/10 stopni/ fi 60	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
53	wysięgniki WL-11 500x1000	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
54	Obejma OB-6/E	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
55	zwieracz ZI-00 160 A	szt	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
56	zwieracz ZI-00 160 A	szt	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
57	izolatory S-80/2	szt	17,0000	0,0000	17,0000	0,00	0,00
58	złączki pętlicowe śrubowe 35-50	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
59	zacisk uziemiający śrubowy	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
60	wkładka topikowa Bi-Wts 6A	szt	84,0000	0,0000	84,0000	0,00	0,00
61	rozłącznik bezpiecznikowy nN linia napowietrzna 160A	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
62	rozłącznik bezpiecznikowy nN linia napowietrzna 160A wg standardów ENERGA OPERATOR S.A.	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
63	uchwyt SO 79.6	szt	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
64	Zacisk SLIP 22.1	szt	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
65	uziom prętowy 16/1500	szt	36,0000	0,0000	36,0000	0,00	0,00
66	uchwyt krzyżowy UKU 16/40	szt	9,0000	0,0000	9,0000	0,00	0,00
67	grot stalowy do uziomu 16mm	szt	9,0000	0,0000	9,0000	0,00	0,00
68	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe	szt	80,0000	0,0000	80,0000	0,00	0,00
69	Izolacyjne złącze fazowe	szt	160,0000	0,0000	160,0000	0,00	0,00
70	Izolacyjne złącze zerowe	szt	80,0000	0,0000	80,0000	0,00	0,00
71	Uszczelnienie REC 110	szt	90,0000	0,0000	90,0000	0,00	0,00
72	Uszczelnienie REC 75	szt	26,0000	0,0000	26,0000	0,00	0,00
73	palczatka termokurczliwa 6-35	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
74	palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	168,0000	0,0000	168,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
75	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV 25-35mm	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
76	opaski kablowe typu Oki	szt.	306,0000	0,0000	306,0000	0,00	0,00
77	uchwyty do rury 75mm	szt.	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
78	przewód izolowany typ AsXSn 4x50 mm2	m	16,0000	0,0000	16,0000	0,00	0,00
79	przewód izolowany typ AsXSn 4x70 mm2	m	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
80	przewód aluminiowy izolowany AsXSn 1x70mm2	m	0,1500	0,0000	0,1500	0,00	0,00
81	kabel YKY 3x1,5 mm2	m	800,0000	0,0000	800,0000	0,00	0,00
82	kabel YKY 3x1,5 mm2	m	4,1600	0,0000	4,1600	0,00	0,00
83	Przewód AsXSn 1x25mm2	m	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
84	kabel YAKXs 4x35 mm2	m	2 465,2400	0,0000	2 465,2400	0,00	0,00
85	kabel YAKXs 5x35 mm2	m	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
86	Słup oświetleniowy ocynkowane, rurowe, o profilu okrągłym stożkowym, grubość ścianki 3mm, h=6m	szt.	58,0000	0,0000	58,0000	0,00	0,00
87	Słup oświetleniowy ocynkowane, rurowe, o profilu okrągłym stożkowym wykonany na zamówienie wg rys. E-05, grubość ścianki 3mm, h=8m	szt.	20,0000	0,0000	20,0000	0,00	0,00
88	Słup stalowy ocynkowany stożkowy o przekroju okrągłym, grubość ścianki 3mm, h=5m.	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
89	poprzącznik krańcowy KM1	szt.	5,0000	0,0000	5,0000	0,00	0,00
90	konstrukcja pod rozłącznik KR	szt.	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
91	Zacisk jednostronnie przebijający izolację	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
92	Hak wieszakowy SOT 29	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
93	Uchwyt przelotowy SO 239	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
94	Złącze bezpiecznikowe BZO-04	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
95	Wkładka topikowa DII 6A	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
96	Zacisk odgałęźny zerowy SM1.11+pokrywa SP14	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
97	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe na linię napowietrzną	szt.	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
98	Zacisk krzyżowy	szt.	31,0000	0,0000	31,0000	0,00	0,00
99	Materiały pomocnicze	zl		0,0000	0,0000		0,00
100	materiały pomocnicze	zl		0,0000	0,0000		0,00
101	żerdź wirowana E-12/6	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
102	plyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
103	plyta ustojowa U-85	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
104	Element ustoju ES-2	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
105	Hak wieszakowy M16x240	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
106	beton B 7,5	m3	1,5000	0,0000	1,5000	0,00	0,00
107	osłonka gumowa typ PK 99-050	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
108	zacisk SLIP 12.05	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
109	Przewód izolowany typ AsXSn 4x35+25 mm2	m	23,9200	0,0000	23,9200	0,00	0,00
110	uchwyt przelotowo-nsrożny	szt.	1,0500	0,0000	1,0500	0,00	0,00
111	tabliczka opisowa słup	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
112	żerdź wirowana E-10,5/25	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
113	plyta fundamentowa PS-160	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
114	Połączenie skręcane do SFP122	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
115	poprzącznik krańcowy PK1/EPV + obejmą	szt.	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
116	druk aluminiowy ogólnego przeznaczenia	kg	0,1740	0,0000	0,1740	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
117	taśma Al 10x1x500 mm	kg	0,3870	0,0000	0,3870	0,00	0,00
118	złączki pętlicowe śrubowe 50-70	szt.	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
119	złączki śrubowo-kabłkowe	szt.	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
120	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SLIP 22.127	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
121	ogranicznik przepięć na linię napowietrzną 0,5/10kA wg standardów ENERGA OPERATOR S.A.	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
122	przewód aluminiowy izolowany AsXSn 4x70mm ²	m	0,4500	0,0000	0,4500	0,00	0,00
123	Śruba oc. M10x25 z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
124	uziom prętowy 16/1500	szt	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
125	uchwyt krzyżowy UKU 16/40	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
126	grot stalowy do uziomu 16mm	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
RAZEM							0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Tabela elementów scalonych	2
Obmiar	3
1 Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 3	3
2 Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 5	3
3 Demontaże linii nN	4
4 Budowa przyłączy kablowych	4
5 Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego	5
6 Przebudowa linii napowietrznych nN 0,4kV ośw. uliczne	9
7 Demontaże oświetlenia	9
Kosztorys ofertowy	11
1 Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 3	11
2 Prace na linii napowietrznej nN 0,4kV z T722432 obw nr 5	11
3 Demontaże linii nN	11
4 Budowa przyłączy kablowych	11
5 Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego	12
6 Przebudowa linii napowietrznych nN 0,4kV ośw. uliczne	15
7 Demontaże oświetlenia	15
Tabela wartości elementów scalonych	17
Zestawienie robocizny	18
Zestawienie sprzętu	18
Zestawienie materiałów	18
Spis treści	23