

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zam wie

45232210-7 Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych
31321300-5 Kabel wysokiego napi  cia
31321100-3 Napowietrzne linie energetyczne
45315400-2 Instalacje wysokiego napi  cia
45316000-5 Instalowanie systemów o  wietleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja zdegradowanego terenu po KWK "Silesia"
Przebudowa linii napowietrznej 110 kV Pszczyna - Kop. Silesia
ADRES INWESTYCJI : Bielski Park Techniki Lotniczej (Czechowice - Dziedzice - Kaniów)
INWESTOR : Starostwo Powiatowe
ADRES INWESTORA : 43-300 Bielsko Biała, ul.Piastowska 40
BRAN  A : elektroenergetyczna

SPORZ  DZI Y KALKULACJE : ELPRO
DATA OPRACOWANIA : kwiecie 2012

Og jem warto   kosztorysowa robót : zły

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecie 2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa linii napowietrznej 110 kV Pszczyna - Silesia					
1		Fundamenty terenowe słupek 21 i 22			
1	KNR 5-13 0204-d.1 06	Fundamenty betonowe FT-6 wykonywane na mokro w gruncie suchym	stanow.		
		2	stanow.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 2-02 1101-d.1 07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podkład cementowo-piaskowy (1:5) 8.0*8.0*1.0*2	m ³		
			m ³	128.000	
				RAZEM	128.000
3	KNR 5-13 0801-d.1 04	Transport wewnętrzny kruszywa, kamienia i gruntu na odległość do 20.0 km	t		
		57.04*2*1.7 <t/m3>	t	193.936	
				RAZEM	193.936
4	KNR 5-13 0216-d.1 05	Zabezpieczenia antykorozyjne fundamentów betonowych wykonywanych na mokro powłokami typu ZI-2 (6.0*4*0.2+3.4*4*2.25+3.4*3.4+(6.0+3.4)*0.5*1.84*4)*2	m ²		
			m ²	163.104	
				RAZEM	163.104
2		Monta słupów kablowych kratowych			
5	KNR 5-13 0403-d.2 02	Monta słupów stalowych kratowych serii SW24 - mocnych	t		
		7.8*2	t	15.600	
				RAZEM	15.600
6	KNR 5-13 0403-d.2 04	Stawianie słupów stalowych kratowych serii SW24 - mocnych	t		
		7.8*2	t	15.600	
				RAZEM	15.600
7	KNR 4-06 0113-d.2 03	Skręcanie powłok rurami o r. pow. 20 do 32 mm pow. 20 szt. na jednym stanowisku na wys. do 22 m - zabezpieczenie rurami "Dominiaka" 144*2	szt.		
			szt.	288.000	
				RAZEM	288.000
8	KNR-W 7-12 0105-02	Odfuszczenie konstrukcji kratowych	m ²		
		240.0*2	m ²	480.000	
				RAZEM	480.000
9	KNR 7-12 0206-d.2 02	Malowanie powierzchni farbami do gruntowania poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY-ZP/EG Grunt - do 4 m	m ²		
		70.0*2	m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
10	KNR 7-12 0206-d.2 02	Malowanie powierzchni farbami do gruntowania poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY-ZP/EG Grunt - powyżej 4 m	m ²		
		170.0*2	m ²	340.000	
				RAZEM	340.000
11	KNR 7-12 0214-d.2 02	Malowanie powierzchni emaliami poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY- Z2 Deck EG - do 4 m	m ²		
		70.0*2	m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
12	KNR 7-12 0214-d.2 02	Malowanie powierzchni emaliami poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY- Z2 Deck EG - powyżej 4 m	m ²		
		170.0*2	m ²	340.000	
				RAZEM	340.000
3		Izolacja			
13	KNR 5-13 0501-d.3 07	Wykucie izolatorowy typu YO2 dla I, II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2	Wykucie		
		3	Wykucie	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 5-13 0501-d.3 06	Wykucie izolatorowy typu YO dla I, II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2	Wykucie		
		3	Wykucie	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Zawiesia			
15	KNR 5-13 0711-d.4 02	Uchwyty przewodów odgromowych nieizolowanych AFL-1.7 50 mm2 odci - gowych wraz z mostkiem uziemiającym - zawiesie odci gowe ZO50	zawiesz.		
		1	zawiesz.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 5-13 0711-d.4 04	Uchwyty przewodów odgromowych nieizolowanych AFL-1.7 70 lub 95 mm2 odci gowych wraz z mostkiem uziemiającym - zawiesie odci gowe ZO70	zawiesz.		
		1	zawiesz.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Przewody			
17	KNR 5-13 0601-d.5 02	Monta przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 bez skrzyń w sekcji o długości 0.5 km lub do 2 prz. sekcji - z demontażu AFL-6 185 mm2 (180.0+196.0)/1000	km/3 przew.		
			km/3 przew.	0.376	
				RAZEM	0.376

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.5	KNR 5-13 0612-02	Mostki przewodów roboczych AFL-6 240 mm ² na s'upach mocnych	most.		
		4	most.	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.5	KNR 5-13 0701-01	Monta przewodów odgromowych AFL - 1.7 50 lub 70 mm ² bez skrzy o- wa w sekcji o d'ug.do 0.5 km lub do 2 prz se'yw sekcji - z demonta u (180.0+196.0)/1000	km/1 przew.		
			km/1 przew.	0.376	
				RAZEM	0.376
6		Roboty kablowe 110 kV			
20 d.6	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
		((0.2+0.48+0.48+0.2)+(0.5+0.48+0.48+0.5))*0.5*2.17*(413.0-11.0-11.0)	m ³	1 408.460	
				RAZEM	1 408.460
21 d.6	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.6 m - 0,2 m podsypki i 0,2 m obsypki na kablu 110 kV Krotno = 4 413.0-11.0-11.0	m		
			m	391.000	
				RAZEM	391.000
22 d.6	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za ka de dal- sze 0.2 m szeroko ci - dodatek za 0,80 m szeroko ci rowu kablowego (0,8/ 0,2*4) Krotno = 16 413.0-11.0-11.0	m		
			m	391.000	
				RAZEM	391.000
23 d.6	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.6 m - zasypka grub. 0,8 m Krotno = 8 413.0-11.0-11.0	m		
			m	391.000	
				RAZEM	391.000
24 d.6	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za ka de dal- sze 0.2 m szeroko ci - dodatek za 0,80 m szeroko ci rowu kablowego (0,8/ 0,2*8) Krotno = 32 413.0-11.0-11.0	m		
			m	391.000	
				RAZEM	391.000
25 d.6	KNNR 5 0705-01	U'yb enie rur os'jonowych z PCW o r.do 140 mm - SRS 160	m		
		70.0*(3+2)	m	350.000	
				RAZEM	350.000
26 d.6	KNR-W 5-10 0201-01	Uk'adanie kabli jedno y'owych o masie do 12 kg/m na nap.znam.110kV w rowach kablowych r cznie - kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV (413.0-11.0-11.0-70.0)*3	m		
			m	963.000	
				RAZEM	963.000
27 d.6	KNR-W 5-10 0207-01	Uk'adanie kabli jedno y'owych o masie do 12 kg/m na nap.znam.110kV w rurach,pustakach lub kana'ach zamkni tych - kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV 70.0*3	m		
			m	210.000	
				RAZEM	210.000
28 d.6	KNR-W 5-10 0208-03	Uk'adanie kabli jedno y'owych o masie do 12 kg/m na nap.znam.110kV w budynkach i budowlach z mocowaniem - kabel XRUHKXS 1x500/95 64/ 110 kV na s'upach (11.0+11.0)*3	m		
			m	66.000	
				RAZEM	66.000
29 d.6	KNR-W 5-10 0101-02	R czne uk'adanie kabli jedno y'owych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poni ej 110 kV w rowach kablowych - przewód ALYd 1x150 mm ² 413.0-(11.0+11.0+70.0)	m		
			m	321.000	
				RAZEM	321.000
30 d.6	KNR-W 5-10 0113-02	Uk'adanie kabli jedno y'owych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poni ej 110 kV w rurach,pustakach lub poni ej zamk. - przewód ALYd 1x150 mm ² 70.0	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000
31 d.6	KNR-W 5-10 0116-02	Uk'adanie kabli jedno y'owych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poni ej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem - prze- wód ALYd 1x150 mm ² - na s'upach 11.0+11.0	m		
			m	22.000	
				RAZEM	22.000
32 d.6	KNP 18 0416-01.03	Przykrycie kabla foli	m		
		(413.0-11.0-11.0)*3	m	1 173.000	
				RAZEM	1 173.000
33 d.6	KNR-W 5-10 0613-02	G'ywice na kablach jedno y'owych olejowych na napi cie 110 kV o przekro- ju do 600 mm ² 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.6	KNR 5-15 0107-05	Monta odgromników zaworowych 110 kV 1-3 członowych z licznikiem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.6	KNR 5-12 0603-10	Monta dodatkowego obwodu n.n. dla stacji STSa-20/250 - p.a. - monta skrzynki poży czę yypowrotnych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
36 d.6	KNR-W 5-10 0803-02	Monta z kosza podnoka samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia - ogranicznik przepię Polim-C 1 kV	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.6	KNR 5-14 0516-09	Układanie przewodów 70 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach - monta przewodu uziemie yypowrotnych s=95 mm ²	m		
		40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
38 d.6	KNR 5-15 0304-02	Monta przewodów AFL-6 70-120 mm ² odgań nych i pomi dzy aparatami dla napi oniej 110 kV - pa. monta przewodu LgYcyw 1x95 mm ² 3,6/6 kV	m		
		90.0	m	90.000	
				RAZEM	90.000
39 d.6	kalkulacja wjāsna	Badania pomonta owe linii kablowych 110 kV	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.6	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(0.5+0.48+0.48+0.5)*(2.17-1.2)*(413.0-11.0-11.0)	m ³	743.369	
				RAZEM	743.369
41 d.6	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. y ki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowojād. (poz.20-poz.40)	m ³		
			m ³	665.091	
				RAZEM	665.091
42 d.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowojādowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4 km	m ³		
		Krotno = 4	m ³	665.091	
		(poz.20-poz.40)		RAZEM	665.091
7		wiatówód			
43 d.7	KNNR 5 0705-01	Ujō enie rur osyōnowych z PCW o r.do 140 mm - DVR 160 - kanalizacja pierwotna	m		
		< wiatówód> 413.0	m	413.000	
				RAZEM	413.000
44 d.7	ZKNR 500 (na prawach norm zakjādowych) 202-2	R czne wci ganie rur kanalizacji wtórnej o rednicy 32 mm w zwojach, 2 szt - otwór wolny	m		
		poz.43	m	413.00	
				RAZEM	413.00
45 d.7	ZKNR 500 (na prawach norm zakjādowych) 401-7	Monta zasobników z y czowych z tworzywa sztucznego,skr canych dla 1 z y cza	1 szt		
		1	1 szt	1.00	
				RAZEM	1.00
8		Monta o wietlenia przeszkodowego			
46 d.8	KNR 5-06 1203-06	Monta konstrukcji wsporczych o masie 15 kg na masztach - monta wsporników rurowych pod o wietlenie przeszkodowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.8	KNR 5-06 1203-06	Monta konstrukcji wsporczych o masie 15 kg na masztach - monta uchwytyō monta owych pod panele sōneczne (uchwyty w zestawie)	szt.		
		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.8	KNR 5-07 0103-07 analogia	Monta drabinek miedzyrz dowych typu PZT o d yugo ci 2100 mm i szeroko ci 830 mm - monta paneli sōnecznych na zamontowanych uchwytych (panele w zestawie)	szt.		
		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49 d.8	KNR 5-06 1202-06 analogia	Monta zbloczy z przeciwwag na maszcie - monta pomostu technicznego z kraty pomostowej wg rysunku	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
50 d.8	KNR 5-06 1201-01	Monta do gotowych wsporników pojedynczych lamp przeszkodowych na maszcie (lampa przeszkodowa ObeluxMI-FI-024 w zestawie) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.8	KNR 5-06 1201-06 analogia	Monta do gotowych wsporników skrzynek bezpiecznikowych SBI 6x25 na maszcie - monta akumulatorów 12FLB 500 FVO 12V 135Ah (akumulatory w zestawie) 2*2	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.8	KNR 5-04 0516-04	Uruchomienie baterii akumulatorów zasadowych - wszystkie typoszeregi 2	bater. bater.	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.8	KNR 5-06 1203-04 analogia	Monta konstrukcji wsporczych o masie 5 kg na masztach - monta uchwytów monta owych do Skrzynki przyży czeniowej (uchwyty w zestawie) 2*2	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.8	KNR 5-06 1201-06 analogia	Monta do gotowych wsporników skrzynek bezpiecznikowych SBI 6x25 na maszcie - monta skrzynki y czeniowej (skrzynka w zestawie) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.8	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnic lub rezystorem - monta i sprawdzenie sterownika Mini Pro Spol (sterownik w zestawie) 2	ukl. ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.8	KNR 7-08 0401-01 analogia	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskaza - monta moduļu GPM (moduļGPM w zestawie) 2	ukų ukų	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.8	KNR 5-06 1207-03	Instalacja kabli lub przewodów o sr. 10 mm na masztach antenowych - monta kabla MCMK 2x2,5+2,5 (kabel w zestawie) 30.0*2	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
58 d.8	KNR 5-06 1207-03	Instalacja kabli lub przewodów o sr. 10 mm na masztach antenowych - monta kabla Flexsol (kabel w zestawie) 20.0*2	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
59 d.8	KNNR 5 1203-08	Podų czenie przewodów kabelkowych o przekroju yų do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce (2+1)*2*2*2	szt. yų szt. yų	24.000	
				RAZEM	24.000
60 d.8	KNNR 5 1203-02	Podų czenie przewodów pojedynczych o przekroju yų do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 2*2	szt. yų szt. yų	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.8	Kalkulacja wyāsna	Dostawa systemu przeszkodowego 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.8	Kalkulacja wyāsna	Próby pomontazowe i uruchomienie systemu 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Roboty demonta owe			
63 d.9	KNR 5-13 0501-01	ýa cuch izolatorowy typu ýP dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 - demonta <sųp nr 20> 1 <sųp nr 21> 1 <sųp nr 22> 1	ýa cuch. ýa cuch. ýa cuch. ýa cuch.	1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	3.000
64 d.9	KNR 5-13 0501-06	ýa cuch izolatorowy typu ýO dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 - demonta <sųp nr 20> 3 <sųp nr 21> 3	ýa cuch. ýa cuch. ýa cuch.	3.000 3.000	
				RAZEM	6.000
65 d.9	KNR 5-13 0501-07	ýa cuch izolatorowy typu ýO2 dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 - demonta <sųp nr 21> 3 <sųp nr 22> 6	ýa cuch. ýa cuch. ýa cuch.	3.000 6.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.9	KNR 5-13 0612-02	Mostki przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 na sypach mocnych - demonta <syp nr 20> 1 <syp nr 21> 1 <syp nr 22> 1 <syp nr 23> 1	most. most. most. most.	1.000 1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	4.000
67 d.9	KNR 5-13 0601-02	Monta przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 bez skrzy owa w sekcji o dędo 0.5 km lub do 2 prz sejw sekcji - demonta przewodów <prz sja 20-21-22, przewód 185 mm2> (209.0+228.0)/1000 <prz sja 22-23> 196.0/1000	km/3 przew. km/3 przew. km/3 przew.	0.437 0.196	
				RAZEM	0.633
68 d.9	KNR 5-13 0711-02	Uchwyty przewodów odgromowych nieizolowanych AFL-1.7 50 mm2 odci - gowych wraz z mostkiem uziemiaj cym - demonta <syp nr 20, 21, 22, 23> 1+1+1+1	zawiesz. zawiesz.	4.000	
				RAZEM	4.000
69 d.9	KNR 5-13 0701-01	Monta przewodów odgromowych AFL - 1.7 50 lub 70 mm2 bez skrzy o- wa w sekcji o dęg.do 0.5 km lub do 2 prz sejw sekcji - demonta <prz sja 20-21-22, przewód 70 mm2> (209.0+228.0)/1000 <prz sja 22-23> 196.0/1000	km/1 przew. km/1 przew. km/1 przew.	0.437 0.196	
				RAZEM	0.633
70 d.9	KNR 5-13 0401-06	Stawianie sypów stalowych kratowych serii B2 i BL2 - mocnych - pojó enie <syp nr 21, Sc185 ONXI> 1.8 <syp nr 22, Sc185 ONXI+12> 4.03	t t t	1.800 4.030	
				RAZEM	5.830
71 d.9	KNR 4-06 0118-01	Ci cie lekkich konstrukcji stalowych, profili walcowanych, blach grub.do 10 mm i elementów maszyn grub.do 10 mm na zjpm wsadowy <syp nr 21, Sc185 ONXI> 1.8 <syp nr 22, Sc185 ONXI+12> 4.03	t t t	1.800 4.030	
				RAZEM	5.830
72 d.9	KNR 4-01 0104-03	Wykopy o cianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniej cych fund-amentów o gę bok.do 1.5 m w gr.kat. IV - do demonta u fundamentów <syp nr 20, 21, 22> 1.5*1.5*1.0*4*2	m ³ m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
73 d.9	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych <syp nr 20, 21, 22> 0.6*0.6*1.0*4*2	m ³ m ³	2.880	
				RAZEM	2.880
74 d.9	KNR 4-01 0105-03	Zasypanie wykopów ziemi z ukopów z przerzutem ziemi na odlegj do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. IV poz.72+poz.73	m ³ m ³	20.880	
				RAZEM	20.880
75 d.9	KNR 5-13 0801-01	Transport wewn trzny prefabrykatów elbetowych na odlegj do 20.0 km poz.73*2.0<t/m3>	t t	5.760	
				RAZEM	5.760
76 d.9	KNR 5-13 0801-03	Transport wewn trzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odlegj do 20.0 km <syp nr 21, Sc185 ONXI> 1.8 <syp nr 22, Sc185 ONXI+12> 4.03	t t t	1.800 4.030	
				RAZEM	5.830
77 d.9	KNR 5-13 0801-02	Transport wewn trzny przewodów,izolatorów,osprz tu i drewna na odleg- j do 20.0 km <AFI 6, 185 mm2> (0.228+0.039)*3*759.0<kg/km>/1000 <AFI 1,7, 70 mm2> (0.228+0.039)*455.0<kg/km>/1000 <yp, yO, yO2> (52.0*3+54.2*6+110.8*9)/1000	t t t t	0.608 0.121 1.478	
				RAZEM	2.207
78 d.9	kalkulacja wjas- na	Koszty utylizacji elementów betonowych fundamentów poz.75	t t	5.760	
				RAZEM	5.760
79 d.9	kalkulacja wjas- na	Koszty odsprzeda y przewodów z demonta u <AFI 6, 185 mm2> (0.228+0.039)*3*759.0<kg/km>/1000 <AFI 1,7, 70 mm2> (0.228+0.039)*455.0<kg/km>/1000	t t t	0.608 0.121	
				RAZEM	0.729
80 d.9	kalkulacja wjas- na	Koszty odsprzeda y sypów z demonta u 5.83	t t	5.830	
				RAZEM	5.830
10		Dopuszczenia i nadzory, obsługa geodezyjna			
81 d.10	kalkulacja wjas- na	Niwelacja terenu 1	kpl kpl	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
82 d.10	kalkulacja wy- sna	Wyliczenia, dopuszczenia i nadzory, wykonanie układów przejściowych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przebudowa linii napowietrznej 110 kV Pszczyna - Silesia								
1		Fundamenty terenowe sùpów 21 i 22						
d.1	1 KNR 5-13 0204-06	Fundamenty betonowe FT-6 wykonywane na mokro w gruncie suchym obmiar = 2 stanow.	stanow.					
1*		-- R -- Robocizna 427*0.955=407.785r-g/stanow.	r-g	815.5700				
2*		-- M -- Bale igl.obrzyn.wymiar.gr.50-100mm kl.III 0.525m³/stanow.	m³	1.0500				
3*		Pale szalunkowe stalowe gi te na zimno 420kg/stanow.	kg	840.0000				
4*		Szalunki stalowe segmentowe 0.66t/stanow.	t	1.3200				
5*		Kotwy fundamentowe 1.01t/stanow.	t	2.0200				
6*		Rama monta owa do fundamentów 0.014t/stanow.	t	0.0280				
7*		Beton zwykly C20/25 (B-25) 57.04m³/stanow.	m³	114.0800				
8*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 79.14m-g/stanow.	m-g	158.2800				
10*		uraw samochodowy 5-6t (1) 15.81m-g/stanow.	m-g	31.6200				
11*		Kop.j-nacz.kojoywa 0.40m3 (1) 22.78m-g/stanow.	m-g	45.5600				
12*		Zag szcz.wibr.spal.70-90m3/h 4.39m-g/stanow.	m-g	8.7800				
13*		Wibrator podgr alny do 130kg 18.48m-g/stanow.	m-g	36.9600				
14*		Beczkwóz ci gniony 2500 dm3 32.83m-g/stanow.	m-g	65.6600				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
d.1	2 KNR 2-02 1101-07	Podkady z ubitych materiałów sypkich na podłgrun- towym - podkjad cementowo-piaskowy (1:5) obmiar = 8.0*8.0*1.0*2 = 128.000 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna 4.32r-g/m³	r-g	552.9600				
2*		-- M -- Mieszanka cemoentowo-piaskowa 1:5 1.08m³/m³	m³	138.2400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
d.1	3 KNR 5-13 0801-04	Transport wewn trzny kruszywa,kamienia i gruntu na odlegjo do 20.0 km obmiar = 57.04*2*1.7 <t/m3> = 193.936 t	t					
1*		-- S -- Samochód samowyjad.do 5t (1) 0.56m-g/t	m-g	108.6042				
2*		Kop.j-nacz.kojoywa 0.40m3 (1) 0.56m-g/t	m-g	108.6042				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
d.1	4 KNR 5-13 0216-05	Zabezpieczenia antykorozyjne fundamentów betono- wych wykonywanych na mokro powojkami typu ZI-2 obmiar = (6.0*4*0.2+3.4*4*2.25+3.4*3.4+(6.0+3.4)* 0.5*1.84*4)*2 = 163.104 m²	m²					
1*		-- R -- Robocizna 0.8*0.955=0.764r-g/m²	r-g	124.6115				

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Izobud Br 0.3kg/m ²	kg	48.9312				
3*		Izobud Gr 2kg/m ²	kg	326.2080				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.4m-g/m ²	m-g	65.2416				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Fundamenty terenowe słupów 21 i 22

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Monta sypów kablowych kratowych						
5 d.2	KNR 5-13 0403-02	Monta sypów stalowych kratowych serii SW24 - mocnych obmiar = $7.8 \times 2 = 15.600$ t	t					
1*		-- R -- Robocizna $27.6 \times 0.955 = 26.358$ r-g/t	r-g	411.1848				
2*		-- M -- Syp kratowy stalowy 1t/t	t	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 1.3%(od M)	%	1.3000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 4.6m-g/t	m-g	71.7600				
5*		uraw samochodowy 5-6t (1) 4.6m-g/t	m-g	71.7600				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 4.6m-g/t	m-g	71.7600				
7*		Spr . pow.spal.4-5m3/min(1) 4.6m-g/t	m-g	71.7600				
8*		Wkr tak pneumatyczny 4.6m-g/t	m-g	71.7600				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
6 d.2	KNR 5-13 0403-04	Stawianie sypów stalowych kratowych serii SW24 - mocnych obmiar = $7.8 \times 2 = 15.600$ t	t					
1*		-- R -- Robocizna $4.6 \times 0.955 = 4.393$ r-g/t	r-g	68.5308				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.9m-g/t	m-g	14.0400				
3*		uraw samochodowy 5-6t (1) 0.45m-g/t	m-g	7.0200				
4*		Ci gnik g sieniowy 74kW (1) 0.9m-g/t	m-g	14.0400				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
7 d.2	KNR 4-06 0113-03	Skr canie po y cze rubami o r.powy ej 20 do 32 mm pow. 20 szt.na jednym stanowisku na wys.do 22 m - zabezpieczenie rubami "Dominiaka" obmiar = $144 \times 2 = 288.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.216r-g/szt.	r-g	62.2080				
2*		-- M -- Zabezpieczenie rubami "Dominiaka" 1szt/szt.	szt	288.0000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
8 d.2	KNR-W 7-12 0105-02	Odtyszczenie konstrukcji kratowych obmiar = $240.0 \times 2 = 480.000$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.0483r-g/m ²	r-g	23.1840				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.124dm ³ /m ²	dm ³	59.5200				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.2	KNR 7-12 0206-02	Malowanie p dalem farbami do gruntowania poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY-ZP/EG Grunt - do 4 m obmiar = 70.0*2 = 140.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.1275r-g/m ²	r-g	17.8500				
2*		-- M -- Farba Feidal PVC-AY-ZP/EG Grunt (0,507 kg/m ²) 0.605kg/m ²	kg	84.7000				
3*		Rozcie czalnik do wyrob.lakier. poliwinyl. 0.01104dm ³ /m ²	dm ³	1.5456				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- Ci gnik końowy 37kW (1) 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0420				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0420				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
10 d.2	KNR 7-12 0206-02	Malowanie p dalem farbami do gruntowania poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY-ZP/EG Grunt - powy ej 4 m obmiar = 170.0*2 = 340.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.1275r-g/m ²	r-g	43.3500				
2*		-- M -- Farba Feidal PVC-AY-ZP/EG Grunt (0,507 kg/m ²) 0.605kg/m ²	kg	205.7000				
3*		Rozcie czalnik do wyrob.lakier. poliwinyl. 0.01104dm ³ /m ²	dm ³	3.7536				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- Ci gnik końowy 37kW (1) 0.0003m-g/m ²	m-g	0.1020				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.1020				
7*		Podno nik sam.hydr.do 27m (2) 0.1275*0.5=0.06375m-g/m ²	m-g	21.6750				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
11 d.2	KNR 7-12 0214-02	Malowanie p dalem emaliami poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY- Z2 Deck EG - do 4 m obmiar = 70.0*2 = 140.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.1083r-g/m ²	r-g	15.1620				
2*		-- M -- Farba Feidal PVC-AY Z2 Deck EG kolor DB601 (0,497 kg/m ²) 0.594kg/m ²	kg	83.1600				
3*		Rozcie czalnik do wyrob.lakier. poliwinyl. 0.00904dm ³ /m ²	dm ³	1.2656				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- Ci gnik końowy 37kW (1) 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0420				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0420				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.2	KNR 7-12 0214-02	Malowanie powierzchni emaliami poliwinylowymi konstrukcji kratowych, farba Feidal PVC-AY- Z2 Deck EG - powyżej 4 m obmiar = $170.0 \times 2 = 340.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.1083r-g/m ²	r-g	36.8220				
2*		-- M -- Farba Feidal PVC-AY Z2 Deck EG kolor DB601 (0, 497 kg/m ²) 0.594kg/m ²	kg	201.9600				
3*		Rozcieczalnik do wyrob.lakier. poliwinyl. 0.00904dm ³ /m ²	dm ³	3.0736				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- Ciężnik kołowy 37kW (1) 0.0003m-g/m ²	m-g	0.1020				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.1020				
7*		Podnośnik samohyd. do 27m (2) 0.1083*0.5=0.05415m-g/m ²	m-g	18.4110				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Montaż sypów kablowych kratowych

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Izolacja						
13 d.3	KNR 5-13 0501-07	ýa cuch izolatorowy typu ýO2 dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 obmiar = 3 ýa cuch.	ýa - cuch.					
1*		-- R -- Robocizna 6*0.955=5.73r-g/ýa cuch.	r-g	17.1900				
2*		-- M -- Izolator dýugopniowy kompozytowy Eurolns H.110.120.1420.TT 2.04szt/ýa cuch.	szt	6.1200				
3*		Ro ek ochronny NK 32005 1.02*4=4.08kpl/ýa cuch.	kpl	12.2400				
4*		Wieszak rubowo-kabý kowy NK 41141A 1.02szt/ýa cuch.	szt	3.0600				
5*		ý cznik kabý kowy NK 3817 1.02*4=4.08szt/ýa cuch.	szt	12.2400				
6*		ý cznik dwuuchowy skr cony NK 3532 1.02*2=2.04szt/ýa cuch.	szt	6.1200				
7*		ý cznik orczykowy dwurz dowy NK 3825 1.02*2=2.04szt/ýa cuch.	szt	6.1200				
8*		Uchwyt odci gowy zaprasowywany NK 25772 1.02szt/ýa cuch.	szt	3.0600				
9*		ý cznik przedýu aj cy jednowidlasy NK 3837 1.02szt/ýa cuch.	szt	3.0600				
10 *		materiaýy pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000				
11 *		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.5m-g/ýa cuch.	m-g	4.5000				
12 *		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 1.5m-g/ýa cuch.	m-g	4.5000				
13 *		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 1.5m-g/ýa cuch.	m-g	4.5000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
14 d.3	KNR 5-13 0501-06	ýa cuch izolatorowy typu ýO dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 obmiar = 3 ýa cuch.	ýa - cuch.					
1*		-- R -- Robocizna 5.6*0.955=5.348r-g/ýa cuch.	r-g	16.0440				
2*		-- M -- Izolator dýugopniowy kompozytowy Eurolns H.110.120.1420.TT 1.02szt/ýa cuch.	szt	3.0600				
3*		Ro ek ochronny NK 32005 1.02*2=2.04kpl/ýa cuch.	kpl	6.1200				
4*		Wieszak rubowo-kabý kowy NK 41141A 1.02szt/ýa cuch.	szt	3.0600				
5*		ý cznik przedýu aj cy jednowidlasy NK 3842 1.02szt/ýa cuch.	szt	3.0600				
6*		Uchwyt odci gowy zaprasowywany NK 2575 1.02szt/ýa cuch.	szt	3.0600				
7*		materiaýy pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000				
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.4m-g/ýa cuch.	m-g	4.2000				
9*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 1.4m-g/ýa cuch.	m-g	4.2000				
10 *		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 1.4m-g/ýa cuch.	m-g	4.2000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

Izolacja					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Zawiesia						
15 d.4	KNR 5-13 0711-02	Uchwyty przewodów odgromowych nieizolowanych AFL-1.7 50 mm2 odci gowych wraz z mostkiem uziemiaj cym - zawiesie odci gowe ZO50 obmiar = 1 zawiesz.	zawiesz.					
1*		-- R -- Robocizna 5.2*0.955=4.966r-g/zawiesz.	r-g	4.9660				
2*		-- M -- Wieszak rubowo-kabły kowy NK 41141A 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
3*		ý cznik dwuuchowy pjąski NK 3521 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
4*		Uchwyt odci gowy zaprasowywany NK 25638 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
5*		Zacisk uziemiaj cy NK 24457 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
6*		Przewód Fe-Al typu AFL-1,7 50 mm2 4.78m/zawiesz.	m	4.7800				
7*		materiały pomocnicze 0.4%(od M)	%	0.4000				
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.07m-g/zawiesz.	m-g	2.0700				
9*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 2.07m-g/zawiesz.	m-g	2.0700				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
16 d.4	KNR 5-13 0711-04	Uchwyty przewodów odgromowych nieizolowanych AFL-1.7 70 lub 95 mm2 odci gowych wraz z mostkiem uziemiaj cym - zawiesie odci gowe ZO70 obmiar = 1 zawiesz.	zawiesz.					
1*		-- R -- Robocizna 5.6*0.955=5.348r-g/zawiesz.	r-g	5.3480				
2*		-- M -- Wieszak rubowo-kabły kowy NK 41141A 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
3*		ý cznik dwuuchowy pjąski NK 3521 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
4*		Uchwyt odci gowy zaprasowywany NK 25638 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
5*		Zacisk uziemiaj cy NK 24457 2.04szt/zawiesz.	szt	2.0400				
6*		Przewód Fe-Al typu AFL 1,7 70 mm2 7.65m/zawiesz.	m	7.6500				
7*		materiały pomocnicze 0.4%(od M)	%	0.4000				
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.22m-g/zawiesz.	m-g	2.2200				
9*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 2.22m-g/zawiesz.	m-g	2.2200				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

					Zawiesia
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Przewody						
17 d.5	KNR 5-13 0601-02	Monta przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 bez skrzy owa w sekcji o dŷdo 0.5 km lub do 2 prz seŷ w sekcji - z demonta u AFI-6 185 mm2 obmiar = $(180.0+196.0)/1000 = 0.376$ km/3 przew.	km/3 prze w.					
1*		-- R -- Robocizna $164.8 \times 0.955 = 157.384$ r-g/km/3 przew.	r-g	59.1764				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 20.6m-g/km/3 przew.	m-g	7.7456				
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 20.6m-g/km/3 przew.	m-g	7.7456				
4*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 20.6m-g/km/3 przew.	m-g	7.7456				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 20.6m-g/km/3 przew.	m-g	7.7456				
6*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 20.6m-g/km/3 przew.	m-g	7.7456				
7*		uraw samochodowy 5-6t (1) 10.3m-g/km/3 przew.	m-g	3.8728				
8*		B ben hamulcowy 5-10 t 20.6m-g/km/3 przew.	m-g	7.7456				
9*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 20.6m-g/km/3 przew.	m-g	7.7456				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
18 d.5	KNR 5-13 0612-02	Mostki przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 na sŷpach mocnych obmiar = 4 most.	most.					
1*		-- R -- Robocizna $4.8 \times 0.955 = 4.584$ r-g/most.	r-g	18.3360				
2*		-- M -- Przewód typu AFI-6 185 mm2 17.2m/most.	m	68.8000				
3*		materiaŷy pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.2m-g/most.	m-g	4.8000				
5*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 1.2m-g/most.	m-g	4.8000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
19 d.5	KNR 5-13 0701-01	Monta przewodów odgromowych AFL - 1.7 50 lub 70 mm2 bez skrzy owa w sekcji o dŷug.do 0.5 km lub do 2 prz seŷw sekcji - z demonta u obmiar = $(180.0+196.0)/1000 = 0.376$ km/1 przew.	km/1 prze w.					
1*		-- R -- Robocizna $34 \times 0.955 = 32.47$ r-g/km/1 przew.	r-g	12.2087				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 4.25m-g/km/1 przew.	m-g	1.5980				
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 4.25m-g/km/1 przew.	m-g	1.5980				
4*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 2.12m-g/km/1 przew.	m-g	0.7971				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 4.25m-g/km/1 przew.	m-g	1.5980				
6*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 4.25m-g/km/1 przew.	m-g	1.5980				
7*		uraw samochodowy 5-6t (1) 2.12m-g/km/1 przew.	m-g	0.7971				
8*		B ben hamulcowy 5-10 t 4.25m-g/km/1 przew.	m-g	1.5980				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Prasa hydraulicz. z nap. spal. 100t 4.25m-g/km/1 przew.	m-g	1.5980				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

					Przewody
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Roboty kablowe 110 kV						
20 d.6	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $((0.2+0.48+0.48+0.2)+(0.5+0.48+0.48+0.5))*0.5*2.17*(413.0-11.0-11.0) = 1408.460 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.1r-g/m ³	r-g	140.8460				
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ci g.0,15m3(1) 0.18m-g/m ³	m-g	253.5228				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
21 d.6	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.6 m - 0,2 m podsypki i 0,2 m obsypki na kablu 110 kV Krotno = 4 obmiar = $413.0-11.0-11.0 = 391.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0179*4=0.0716r-g/m	r-g	27.9956				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.076*4=0.304m ³ /m	m ³	118.8640				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyjad.do 5t (1) 0.0114*4=0.0456m-g/m	m-g	17.8296				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
22 d.6	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za ka de dalsze 0.2 m szeroko ci - dodatek za 0,80 m szeroko ci rowu kablowego (0,8/0,2*4) Krotno = 16 obmiar = $413.0-11.0-11.0 = 391.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0042*16=0.0672r-g/m	r-g	26.2752				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.02*16=0.32m ³ /m	m ³	125.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyjad.do 5t (1) 0.0034*16=0.0544m-g/m	m-g	21.2704				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
23 d.6	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.6 m - zasypka grub. 0,8 m Krotno = 8 obmiar = $413.0-11.0-11.0 = 391.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0179*8=0.1432r-g/m	r-g	55.9912				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.076*8=0.608m ³ /m	m ³	237.7280				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyjad.do 5t (1) 0.0114*8=0.0912m-g/m	m-g	35.6592				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
24 d.6	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za ka de dalsze 0.2 m szeroko ci - dodatek za 0,80 m szeroko ci rowu kablowego (0,8/0,2*8) Krotno = 32 obmiar = 413.0-11.0-11.0 = 391.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0042*32=0.1344r-g/m	r-g	52.5504				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.02*32=0.64m³/m	m³	250.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyjad.do 5t (1) 0.0034*32=0.1088m-g/m	m-g	42.5408				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
25 d.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o r.do 140 mm - SRS 160 obmiar = 70.0*(3+2) = 350.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.128r-g/m	r-g	44.8000				
2*		-- M -- Rura ochronna Arot SRS d=160 mm 1.04m/m	m	364.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014m-g/m	m-g	4.9000				
5*		uraw samochodowy do 4t (1) 0.007m-g/m	m-g	2.4500				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
26 d.6	KNR-W 5-10 0201-01	Układanie kabli jedno żyłowych o masie do 12 kg/m na nap.znam.110kV w rowach kablowych r cznie - kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV obmiar = (413.0-11.0-11.0-70.0)*3 = 963.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 1.01r-g/m	r-g	972.6300				
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.024kg/m	kg	23.1120				
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1szt/m	szt	96.3000				
4*		Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.I.,szara 1szt/m	szt	963.0000				
5*		Szypek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm 0.0331szt/m	szt	31.8753				
6*		materiały pomocnicze 4%(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				
7*		Kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV 1.04m/m	m	1 001.5200				
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0187m-g/m	m-g	18.0081				
9*		Przyczepa do przewo .kable 4t 0.0069m-g/m	m-g	6.6447				
10*		Ci gnik końowy 74kW (1) 0.0069m-g/m	m-g	6.6447				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 *		uraw samochodowy do 4t (1) 0.0069m-g/m	m-g	6.6447				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
27 d.6	KNR-W 5-10 0207-01	Układanie kabli jedno żyłowych o masie do 12 kg/m na nap.znam.110kV w rurach,pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV obmiar = 70.0*3 = 210.000 m	m					
1 *		-- R -- Robocizna 1.54r-g/m	r-g	323.4000				
2 *		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.125kg/m	kg	26.2500				
3 *		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.04szt/m	szt	8.4000				
4 *		Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.I, szara 1szt/m	szt	210.0000				
5 *		materiały pomocnicze 4%(od M2+M3+M4)	%	4.0000				
6 *		Kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV 1.04m/m	m	218.4000				
7 *		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0087m-g/m	m-g	1.8270				
8 *		Przyczepa do przewo .kable 4t 0.0069m-g/m	m-g	1.4490				
9 *		Ci gnik końowy 74kW (1) 0.0069m-g/m	m-g	1.4490				
10 *		uraw samochodowy do 4t (1) 0.0069m-g/m	m-g	1.4490				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
28 d.6	KNR-W 5-10 0208-03	Układanie kabli jedno żyłowych o masie do 12 kg/m na nap.znam.110kV w budynkach i budowlach z mocowaniem - kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV na słupach obmiar = (11.0+11.0)*3 = 66.000 m	m					
1 *		-- R -- Robocizna 1.63r-g/m	r-g	107.5800				
2 *		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.02kg/m	kg	1.3200				
3 *		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.05szt/m	szt	3.3000				
4 *		Uchwyt KOZ St 75-100 90szt	szt	90.0000				
5 *		Uchwyt KOZ St 16-28 60szt	szt	60.0000				
6 *		materiały pomocnicze 4%(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				
7 *		Kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV 1.04m/m	m	68.6400				
8 *		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0087m-g/m	m-g	0.5742				
9 *		Przyczepa do przewo .kable 4t 0.0069m-g/m	m-g	0.4554				
10 *		Ci gnik końowy 74kW (1) 0.0069m-g/m	m-g	0.4554				
11 *		uraw samochodowy do 4t (1) 0.0069m-g/m	m-g	0.4554				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
29 d.6	KNR-W 5-10 0101-02	R czne układanie kabli jedno żyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poni ej 110 kV w rowach kablowych - przewód ALYd 1x150 mm2 obmiar = 413.0-(11.0+11.0+70.0) = 321.000 m	m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.0767r-g/m	r-g	24.6207				
2*		-- M -- Przewód ALYd 1x150 mm2 1.04m/m	m	333.8400				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg	3.5310				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1szt/m	szt	32.1000				
5*		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0.14m ² /m	m ²	44.9400				
6*		materiały pomocnicze 4%(od M3+M4+M5)	%	4.0000				
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0139m-g/m	m-g	4.4619				
8*		Przyczepa do przewo .kable 4t 0.0044m-g/m	m-g	1.4124				
9*		Ci gnik końowy 63kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	1.4124				
10*		uraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	1.4124				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
30 d.6 0113-02		Układanie kabli jedno żyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poni ej 110 kV w rurach,pustakach lub poni ej zamk. - przewód ALYd 1x150 mm2 obmiar = 70.0 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.118r-g/m	r-g	8.2600				
2*		-- M -- Przewód ALYd 1x150 mm2 1.04m/m	m	72.8000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04kg/m	kg	2.8000				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08szt/m	szt	5.6000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M3+M4)	%	4.0000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.4690				
7*		Przyczepa do przewo .kable 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.3080				
8*		Ci gnik końowy 63kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3080				
9*		uraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3080				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
31 d.6 0116-02		Układanie kabli jedno żyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poni ej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód ALYd 1x150 mm2 - na słupach obmiar = 11.0+11.0 = 22.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.168r-g/m	r-g	3.6960				
2*		-- M -- Przewód ALYd 1x150 mm2 1.04m/m	m	22.8800				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.007kg/m	kg	0.1540				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.1000				
5*		0.05szt/m materiały pomocnicze 4%(od M3+M4)	%	4.0000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.1474				
7*		0.0067m-g/m Przyczepa do przewo .kable 4t	m-g	0.0968				
8*		0.0044m-g/m Ci ągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0968				
9*		0.0044m-g/m uraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0968				
		0.0044m-g/m						
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
32 d.6	KNP 18 0416-01.03	Przykrycie kabla foli obmiar = (413.0-11.0-11.0)*3 = 1173.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.004r-g/m	r-g	4.6920				
2*		-- M -- Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0.14m ² /m	m ²	164.2200				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
33 d.6	KNR-W 5-10 0613-02	Głównice na kablach jedno żyłowych olejowych na na- pi ęcie 110 kV o przekroju do 600 mm ² obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 85.7r-g/szt.	r-g	514.2000				
2*		-- M -- Głównice ESS 123 C.32 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- Zespółpr dotwór.3-faz.55kVA 16m-g/szt.	m-g	96.0000				
5*		Zespółpomp-pró niowy 90m3/h 2.3m-g/szt.	m-g	13.8000				
6*		uraw samochodowy do 4t (1) 2.7m-g/szt.	m-g	16.2000				
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 15.7m-g/szt.	m-g	94.2000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
34 d.6	KNR 5-15 0107-05	Monta odgromników zaworowych 110 kV 1-3 czło- nowych z licznikiem obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 14.8*0.955=14.134r-g/szt.	r-g	84.8040				
2*		-- M -- Podstawa izolacyjna 1HSA430 000-H 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		EXCOUNT-A 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		Zacisk odgał ny 1.02szt/szt.	szt	6.1200				
5*		Zacisk przył czeniowy 1.02szt/szt.	szt	6.1200				
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 18kg/szt.	kg	108.0000				
7*		Konstrukcje mocuj ce 6.2kg/szt.	kg	37.2000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		ruby redni dokładne M8 do M24 z podkładkami i nakr tkami	kg	6.0000				
9*		1kg/szt.						
10*		Pier cie po redni	szt	6.0000				
11*		1szt/szt.						
12*		materiały pomocnicze	%	6.0000				
13*		6%(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8+M9)						
14*		PEXLIM R096-YH123	szt	6.0000				
15*		1szt/szt.						
16*		-- S --						
17*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	14.1000				
18*		2.35m-g/szt.						
19*		uraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	16.6800				
20*		2.78m-g/szt.						
21*		Spawarka spalinowa 300A	m-g	16.2000				
22*		2.7m-g/szt.						
23*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t	m-g	12.0000				
24*		2m-g/szt.						
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
35 d.6	KNR 5-12 0603-10	Monta dodatkowego obwodu n.n. dla stacji STSa-20/250 - p.a. - monta skrzynki poży cze yypowrotnych obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R --						
2*		Robocizna	r-g	17.7630				
3*		6.2*0.955=5.921r-g/kpl.						
4*		-- M --						
5*		No ne konstrukcje stalowe o masie pow. 10 do 25 kg	kg	48.9000				
6*		16.3kg/kpl.						
7*		Skrzynka poży cze yypowrotnych lin box	szt	3.0000				
8*		1szt/kpl.						
9*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
10*		3%(od M)						
11*		-- S --						
12*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.1200				
13*		1.04m-g/kpl.						
14*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	3.1200				
15*		1.04m-g/kpl.						
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
36 d.6	KNR-W 5-10 0803-02	Monta z kosza podno nika samochodowego odgromników dla linii niskiego napiecia - ogranicznik przepi Polim-C 1 kV obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R --						
2*		Robocizna	r-g	2.5800				
3*		0.86r-g/kpl.						
4*		-- M --						
5*		Ogranicznik przepi Polim-C 1 kV	szt	3.0600				
6*		1.02szt/kpl.						
7*		Zy czka kablowa do zaprasowania ZAE-120mm2	szt	3.0600				
8*		1.02szt/kpl.						
9*		materiały pomocnicze	%	4.0000				
10*		4%(od M)						
11*		-- S --						
12*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0300				
13*		0.01m-g/kpl.						
14*		Podno nik sam.hydr.do 27m (2)	m-g	1.0200				
15*		0.34m-g/kpl.						
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
37 d.6	KNR 5-14 0516-09	Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach - monta przewodu uziemie yypowrotnych s=95 mm2 obmiar = 40.0 m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna $0.6963 \times 0.955 = 0.664967$ r-g/m	r-g	26.5987				
2*		-- M -- Przewód LYd-750V 95mm2 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.001m-g/m	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
38 d.6	KNR 5-15 0304-02	Monta przewodów AFL-6 70-120 mm2 odgań nych i pomi dzy aparatami dla napi poni ej 110 kV - pa. monta przewodu LgYcyw 1x95 mm2 3,6/6 kV obmiar = 90.0 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $0.805 \times 0.955 = 0.768775$ r-g/m	r-g	69.1898				
2*		-- M -- Przewód LgYcyw 1x95 mm2 3,6/6 kV 1.04m/m	m	93.6000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 0.3m-g/m	m-g	27.0000				
5*		Podno nik sam.hydr.do 27m (2) 0.3m-g/m	m-g	27.0000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
39 d.6	kalkulacja wyjasna	Badania pomonta owe linii kablowych 110 kV obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
40 d.6	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mecha- nicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = $(0.5+0.48+0.48+0.5) \times (2.17-1.2) \times (413.0-11.0-11.0) = 743.369$ m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.03r-g/m ³	r-g	22.3011				
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ci g.0,15m3(1) 0.06m-g/m ³	m-g	44.6021				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
41 d.6	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj.ŷ ki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haŷdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowŷjad. obmiar = (poz.20-poz.40) = 665.091 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.038r-g/m ³	r-g	25.2735				
2*		-- S -- Kop.j-nacz.koŷowa 0.40m3 (1) 0.0664m-g/m ³	m-g	44.1620				
3*		Spych.g sieniowa 55kW (1) 0.0298m-g/m ³	m-g	19.8197				
4*		Samochód samowŷjad.do 5t (1) 0.192m-g/m ³	m-g	127.6975				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyjadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4 km Krotno = 4 obmiar = (poz.20-poz.40) = 665.091 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyjad.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	77.1506				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Roboty kablowe 110 kV

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		wiatówód						
43 d.7	KNNR 5 0705-01	Ujście rur osłonowych z PCW o r.do 140 mm - DVR 160 - kanalizacja pierwotna obmiar = < wiatówód> 413.0 = 413.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.128r-g/m	r-g	52.8640				
2*		-- M -- Rura ochronna Arot DVR d=160 mm 1.04m/m	m	429.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014m-g/m	m-g	5.7820				
5*		uraw samochodowy do 4t (1) 0.007m-g/m	m-g	2.8910				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
44 d.7	ZKNR 500 (na prawach norm zakładowych) 202-2	Rczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej o rednicy 32 mm w zwojach, 2 szt - otwór wolny obmiar = poz.43 = 413.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.3117r-g/m	r-g	128.7321				
2*		-- M -- Rura HDPE d:32 mm 2.08m/m	m	859.0400				
3*		Przywieszka identyfikacyjna 0.04szt/m	szt	16.5200				
4*		Wspornik dwukablowy 0.02szt/m	szt	8.2600				
5*		Uszczelki do końców rur 0.04kpl/m	kpl	16.5200				
6*		Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej 0.02kpl/m	kpl	8.2600				
7*		Pianka uszczelniająca poliuretanowa 0.0037dm³/m	dm³	1.5281				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.035m-g/m	m-g	14.4550				
9*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0395m-g/m	m-g	16.3135				
10*		Wciągarka ręczna 3-5 t 0.0148m-g/m	m-g	6.1124				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
45 d.7	ZKNR 500 (na prawach norm zakładowych) 401-7	Montaż zasobników żelaznych z tworzywa sztucznego,skrzyni dla 1 żelaza obmiar = 1 [1 szt]	1 szt					
1*		-- R -- Robocizna 24.6r-g/1 szt	r-g	24.6000				
2*		-- M -- Zasobnik z tworzywa sztucznego,skrzyni ZZ-PE2 1kpl/1 szt	kpl	1.0000				
3*		Cement hutniczy 25 7kg/1 szt	kg	7.0000				
4*		Wierdo bet. wielofrak. uziar. 4-31,5 mm 0.2m³/1 szt	m³	0.2000				
5*		Taśma ostrzegawcza 2m/1 szt	m	2.0000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 6.14m-g/1 szt	m-g	6.1400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 4.11m-g/1 szt	m-g	4.1100				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

					wiatypwó d
					Sprz t
RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały		
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Sównie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Monta o wietlenia przeszkodowego						
46 d.8	KNR 5-06 1203-06	Monta konstrukcji wsporczych o masie 15 kg na masztach - monta wsporników rurowych pod o wietlenie przeszkodowe obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3.82*0.955=3.6481r-g/szt.	r-g	7.2962				
2*		-- M -- Wspornik z rury stalowej ocynkowanej podwójnie dżu-go ci 6 m pod o wietlenie przeszkodowe z uchwyta-mi 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
3*		Emalia chlorokauczuk. og. stos. 0.18dm³/szt.	dm³	0.3600				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.24m-g/szt.	m-g	0.4800				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
47 d.8	KNR 5-06 1203-06	Monta konstrukcji wsporczych o masie 15 kg na masztach - monta uchwytów monta owych pod pa-nele sypneczne (uchwyty w zestawie) obmiar = 2*2 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3.82*0.955=3.6481r-g/szt.	r-g	14.5924				
2*		-- M -- Emalia chlorokauczuk. og. stos. 0.18dm³/szt.	dm³	0.7200				
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.24m-g/szt.	m-g	0.9600				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
48 d.8	KNR 5-07 0103-07 analogia	Monta drabinek miedzyrz dowych typu PZT o dżu-go ci 2100 mm i szeroko ci 830 mm - monta paneli sypnecznych na zamontowanych uchwytach (panele w zestawie) obmiar = 2*2 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 6.2*0.955=5.921r-g/szt.	r-g	23.6840				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
49 d.8	KNR 5-06 1202-06 analogia	Monta zbloczy z przeciwwag na maszcie - monta pomostu technicznego z kraty pomostowej wg rysun-ku obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 4.53*0.955=4.32615r-g/szt.	r-g	8.6523				
2*		-- M -- Konstrukcja pomostu z kraty pomostowej oczko 33x33 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.35m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
50 d.8	KNR 5-06 1201-01	Monta do gotowych wsporników pojedynczych lamp przeszkodowych na maszcie (lampa przeszkodowa ObeluxMI-FI-024 w zestawie) obmiar = 2 szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 4.2*0.955=4.011r-g/szt.	r-g	8.0220				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
51 d.8	KNR 5-06 1201-06 analogia	Monta do gotowych wsporników skrzynek bezpiecznikowych SBI 6x25 na maszcie - monta akumulatorów 12FLB 500 FVO 12V 135Ah (akumulatory w zestawie) obmiar = 2*2 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 4.3*0.955=4.1065r-g/szt.	r-g	16.4260				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.35m-g/szt.	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
52 d.8	KNR 5-04 0516-04	Uruchomienie baterii akumulatorów zasadowych - wszystkie typoszeregi obmiar = 2 bater.	bater.					
1*		-- R -- Robocizna 25.2*0.955=24.066r-g/bater.	r-g	48.1320				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
53 d.8	KNR 5-06 1203-04 analogia	Monta konstrukcji wsporczych o masie 5 kg na masztach - monta uchwyty montu owych do Skrzynki przył czeniowej (uchwyty w zestawie) obmiar = 2*2 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3.26*0.955=3.1133r-g/szt.	r-g	12.4532				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.8400				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
54 d.8	KNR 5-06 1201-06 analogia	Monta do gotowych wsporników skrzynek bezpiecznikowych SBI 6x25 na maszcie - monta skrzynki y - czeniowej (skrzynka w zestawie) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 4.3*0.955=4.1065r-g/szt.	r-g	8.2130				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.35m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
55 d.8	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektro-magnetycznym,przepustnic lub rezystorem - monta i sprawdzenie sterownika Mini Pro Spol (sterownik w zestawie) obmiar = 2 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- Robocizna 6.39r-g/ukl.	r-g	12.7800				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/ukl.	m-g	0.2000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
56 d.8	KNR 7-08 0401-01 analogia	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskaza - monta moduły GPM (moduły GPM w zestawie) obmiar = 2 ukł	ukł					
1*		-- R -- Robocizna 3.59r-g/ukł	r-g	7.1800				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08m-g/ukł	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
57 d.8	KNR 5-06 1207-03	Instalacja kabli lub przewodów o sr. 10 mm na masztach antenowych - monta kabla MCMK 2x2,5+2,5 (kabel w zestawie) obmiar = 30.0*2 = 60.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/m	r-g	33.2340				
2*		-- M -- Uchwyt do kabla wyk.wg rysunku 2.5kpl/m	kpl	150.0000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
58 d.8	KNR 5-06 1207-03	Instalacja kabli lub przewodów o sr. 10 mm na masztach antenowych - monta kabla Flexsol (kabel w zestawie) obmiar = 20.0*2 = 40.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/m	r-g	22.1560				
2*		-- M -- Uchwyt do kabla wyk.wg rysunku 2.5kpl/m	kpl	100.0000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
59 d.8	KNR 5 1203-08	Podł czenie przewodów kabelkowych o przekroju ył do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = (2+1)*2*2*2 = 24.000 szt. ył	szt. ył					
1*		-- R -- Robocizna 0.02r-g/szt. ył	r-g	0.4800				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
60 d.8	KNR 5 1203-02	Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju ył do 4 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 2*2 = 4.000 szt. ył	szt. ył					
1*		-- R -- Robocizna 0.02r-g/szt. ył	r-g	0.0800				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
61 d.8	Kalkulacja wjasna	Dostawa systemu przeszkodowego obmiar = 2 kpl	kpl					
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		System przeszkodowy składający się z: 1.Oprawa przeszkodowa redniej intensywności typ B (Obelux-MI-FI-024) - 1 szt, 2.Uchwyt montażowy typu H lub V - 1 szt, 3.Kabel MCMK 2x2,5+2,5 (połączenie oprawy skrzynki z cieniową) - 30 m, 4.Panel słoneczny NP125GK, 125Wp - 2 szt, 5.Uchwyty montażowe do paneli słonecznych - 2 szt, 6.Kabel Flexol 4 mm2 (połączenie modułów słonecznych ze skrzynką cieniową) - 20 m, 7.Akumulator 12FLB500 FVO 12V 135Ah AGM - 2 szt, 8.Sterownik M-mini Pro Spol - 1 szt, 9.Skrzynka cieniowa 800x400x320 - 1 szt, 10.Uchwyt montażowy skrzynki cieniowej - 2 szt, 11.GPM moduł synchronizacji GPS - 1 kpl, 12.Wyposażenie standardowe Skrzynki cieniowej do podłączenia całego układu - 1 kpl, 13.Instrukcja instalacji systemu - 1 szt 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
62 d.8	Kalkulacja własna	Próby pomontażowe i uruchomienie systemu obmiar = 1 kpl	kpl					
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Montaż oświetlenia przeszkodowego

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzedaż
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Roboty demonta owe						
63 d.9	KNR 5-13 0501-01	ýa cuch izolatorowy typu ýP dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 - demonta obmiar = <sýup nr 20> 1 1.000 <sýup nr 21> 1 1.000 <sýup nr 22> 1 1.000 RAZEM 3.000 ýa cuch.	ýa - cuch.					
1*		-- R -- Robocizna 4.8*0.955*0.6=2.7504r-g/ýa cuch.	r-g	8.2512				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.2*1*0.6=0.72m-g/ýa cuch.	m-g	2.1600				
3*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 1.2*1*0.6=0.72m-g/ýa cuch.	m-g	2.1600				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
64 d.9	KNR 5-13 0501-06	ýa cuch izolatorowy typu ýO dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 - demonta obmiar = <sýup nr 20> 3 3.000 <sýup nr 21> 3 3.000 RAZEM 6.000 ýa cuch.	ýa - cuch.					
1*		-- R -- Robocizna 5.6*0.955*0.6=3.2088r-g/ýa cuch.	r-g	19.2528				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.4*1*0.6=0.84m-g/ýa cuch.	m-g	5.0400				
3*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 1.4*1*0.6=0.84m-g/ýa cuch.	m-g	5.0400				
4*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 1.4*1*0.6=0.84m-g/ýa cuch.	m-g	5.0400				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
65 d.9	KNR 5-13 0501-07	ýa cuch izolatorowy typu ýO2 dla I,II i III strefy zabrudzeniowej linii 110 kV z przewodem AFL-6 240 mm2 - demonta obmiar = <sýup nr 21> 3 3.000 <sýup nr 22> 6 6.000 RAZEM 9.000 ýa cuch.	ýa - cuch.					
1*		-- R -- Robocizna 6*0.955*0.6=3.438r-g/ýa cuch.	r-g	30.9420				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1.5*1*0.6=0.9m-g/ýa cuch.	m-g	8.1000				
3*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 1.5*1*0.6=0.9m-g/ýa cuch.	m-g	8.1000				
4*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 1.5*1*0.6=0.9m-g/ýa cuch.	m-g	8.1000				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
66 d.9	KNR 5-13 0612-02	Mostki przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 na sýupach mocnych - demonta obmiar = <sýup nr 20> 1 1.000 <sýup nr 21> 1 1.000 <sýup nr 22> 1 1.000 <sýup nr 23> 1 1.000 RAZEM 4.000 most.	most.					
1*		-- R -- Robocizna 4.8*0.955*0.6=2.7504r-g/most.	r-g	11.0016				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.2*1*0.6=0.72m-g/most.	m-g	2.8800				
3*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 1.2*1*0.6=0.72m-g/most.	m-g	2.8800				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
67 d.9	KNR 5-13 0601-02	Monta przewodów roboczych AFL-6 240 mm2 bez skrzy owa w sekcji o dędo 0.5 km lub do 2 prz seř w sekcji - demonta przewodów obmiar = <prz sřa 20-21-22, przewód 185 mm2> (209.0+228.0)/1000 0.437 <prz sřa 22-23> 196.0/1000 0.196 RAZEM 0.633 km/3 przew.	km/3 prze w.					
1*		-- R -- Robocizna 164.8*0.955*0.6=94.4304r-g/km/3 przew.	r-g	59.7744				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 20.6*1*0.6=12.36m-g/km/3 przew.	m-g	7.8239				
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 20.6*1*0.6=12.36m-g/km/3 przew.	m-g	7.8239				
4*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 20.6*1*0.6=12.36m-g/km/3 przew.	m-g	7.8239				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 20.6*1*0.6=12.36m-g/km/3 przew.	m-g	7.8239				
6*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1) 20.6*1*0.6=12.36m-g/km/3 przew.	m-g	7.8239				
7*		uraw samochodowy 5-6t (1) 10.3*1*0.6=6.18m-g/km/3 przew.	m-g	3.9119				
8*		B ben hamulcowy 5-10 t 20.6*1*0.6=12.36m-g/km/3 przew.	m-g	7.8239				
9*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 20.6*1*0.6=12.36m-g/km/3 przew.	m-g	7.8239				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
68 d.9	KNR 5-13 0711-02	Uchwyty przewodów odgromowych niezolowanych AFL-1.7 50 mm2 odci gowych wraz z mostkiem uzie- miaj cym - demonta obmiar = <sřup nr 20, 21, 22, 23> 1+1+1+1 = 4.000 zawiesz.	za- wiesz .					
1*		-- R -- Robocizna 5.2*0.955*0.6=2.9796r-g/zawiesz.	r-g	11.9184				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.07*1*0.6=1.242m-g/zawiesz.	m-g	4.9680				
3*		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t 2.07*1*0.6=1.242m-g/zawiesz.	m-g	4.9680				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
69 d.9	KNR 5-13 0701-01	Monta przewodów odgromowych AFL - 1.7 50 lub 70 mm2 bez skrzy owa w sekcji o dędo 0.5 km lub do 2 prz seřw sekcji - demonta obmiar = <prz sřa 20-21-22, przewód 70 mm2> (209.0+228.0)/1000 0.437 <prz sřa 22-23> 196.0/1000 0.196 RAZEM 0.633 km/1 przew.	km/1 prze w.					
1*		-- R -- Robocizna 34*0.955*0.6=19.482r-g/km/1 przew.	r-g	12.3321				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 4.25*1*0.6=2.55m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 4.25*1*0.6=2.55m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.8052				
5*		2.12*1*0.6=1.272m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	1.6142				
7*		4.25*1*0.6=2.55m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				
8*		Ci gnik g sienicowy 74kW (1)	m-g	0.8052				
9*		4.25*1*0.6=2.55m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				
		uraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.8052				
		2.12*1*0.6=1.272m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				
		B ben hamulcowy 5-10 t	m-g	1.6142				
		4.25*1*0.6=2.55m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				
		Prasa hydraulicz. nap.spal.100t	m-g	1.6142				
		4.25*1*0.6=2.55m-g/km/1 przew.	m-g	1.6142				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
70 d.9	KNR 5-13 0401-06	Stawianie sypów stalowych kratowych serii B2 i BL2 - mocnych - poj enie obmiar = <syp nr 21, Sc185 ONXI> 1.8 <syp nr 22, Sc185 ONXI+12> 4.03 RAZEM 5.830 t	t					
1*		-- R -- Robocizna 9*0.955*0.6=5.157r-g/t	r-g	30.0653				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	6.2964				
3*		1.8*1*0.6=1.08m-g/t uraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	3.1482				
4*		0.9*1*0.6=0.54m-g/t Ci gnik g sienicowy 74kW (1)	m-g	6.2964				
		1.8*1*0.6=1.08m-g/t						
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
71 d.9	KNR 4-06 0118-01	Ci cie lekkich konstrukcji stalowych, profili walcowanych, blach grub.do 10 mm i elementów maszyn grub.do 10 mm na zym wsadowy obmiar = <syp nr 21, Sc185 ONXI> 1.8 <syp nr 22, Sc185 ONXI+12> 4.03 RAZEM 5.830 t	t					
1*		-- R -- Robocizna 10.7r-g/t	r-g	62.3810				
2*		-- M -- Tlen spr ony techniczny 8.6m³/t	m³	50.1380				
3*		Acetylen rozpuszczony techniczny 2.3kg/t	kg	13.4090				
4*		-- S -- uraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	4.3725				
		0.75m-g/t						
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
72 d.9	KNR 4-01 0104-03	Wykopy o cianach pionowych przy odkrywaniu od-cinkami istniej cych fundamentów o g bok.do 1.5 m w gr.kat. IV - do demonta u fundamentów obmiar = <syp nr 20, 21, 22> 1.5*1.5*1.0*4*2 = 18.000 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna 6.41r-g/m³	r-g	115.3800				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
73 d.9	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojo-nych obmiar = <syp nr 20, 21, 22> 0.6*0.6*1.0*4*2 = 2.880 m³	m³					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 24.76r-g/m ³	r-g	71.3088				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
74 d.9	KNR 4-01 0105-03	Zasypanie wykopów ziemi z ukopów z przerzutem ziemi na odległ do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. IV obmiar = poz.72+poz.73 = 20.880 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.81r-g/m ³	r-g	37.7928				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
75 d.9	KNR 5-13 0801-01	Transport wewn trzny prefabrykatów elbetowych na odległ do 20.0 km obmiar = poz.73*2.0<t/m3> = 5.760 t	t					
1*		-- R -- Robocizna 2.2*0.955=2.101r-g/t	r-g	12.1018				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 1.1m-g/t	m-g	6.3360				
3*		uraw samochodowy 5-6t (1) 1.1m-g/t	m-g	6.3360				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
76 d.9	KNR 5-13 0801-03	Transport wewn trzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległ do 20.0 km obmiar = <słup nr 21, Sc185 ONXI> 1.8 1.800 <słup nr 22, Sc185 ONXI+12> 4.03 4.030 RAZEM 5.830 t	t					
1*		-- R -- Robocizna 1.4*0.955=1.337r-g/t	r-g	7.7947				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.7m-g/t	m-g	4.0810				
3*		uraw samochodowy 5-6t (1) 0.7m-g/t	m-g	4.0810				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
77 d.9	KNR 5-13 0801-02	Transport wewn trzny przewodów,izolatorów,osprz - tu i drewna na odległ do 20.0 km obmiar = <AFI 6, 185 mm2> (0.228+0.039)*3*759.0<kg/km>/1000 0.608 <AFI 1,7, 70 mm2> (0.228+0.039)*455.0<kg/km>/1000 0.121 <ýP, ýO, ýO2> (52.0*3+54.2*6+110.8*9)/1000 1.478 RAZEM 2.207 t	t					
1*		-- R -- Robocizna 1.6*0.955=1.528r-g/t	r-g	3.3723				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.8m-g/t	m-g	1.7656				
3*		uraw samochodowy 5-6t (1) 0.8m-g/t	m-g	1.7656				
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
78 d.9	kalkulacja własna	Koszty utylizacji elementów betonowych fundamen- tów obmiar = poz.75 = 5.760 t	t					
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79 d.9	kalkulacja własna	Koszty odsprzeda y przewodów z demonta u obmiar = <AFI 6, 185 mm2> (0.228+0.039)*3*759.0<kg/km>/1000 0.608 <AFI 1,7, 70 mm2> (0.228+0.039)*455.0<kg/km>/1000 0.121 RAZEM 0.729 t	t					
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
80 d.9	kalkulacja własna	Koszty odsprzeda y sypów z demonta u obmiar = 5.83 t	t					
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

					Roboty demonta owe
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Dopuszczenia i nadzory, obsługa geodezyjna						
81 d.1 0	kalkulacja własna	Niwelacja terenu obmiar = 1 kpl	kpl					
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								
82 d.1 0	kalkulacja własna	Wyjż czenia, dopuszczenia i nadzory, wykonanie ukja- dów przeji ciowych obmiar = 1 kpl	kpl					
Razem koszty bezpo rednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Dopuszczenia i nadzory, obsługa geodezyjna

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprz t
RAZEM					
Koszty po rednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [VAT]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Robocizna	r-g	5 783.9956		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	13.4090		
2.	Bale igł.obrzn.wymiar.gr.50-100mm kl.III	m ³	1.0500		
3.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	108.0000		
4.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	59.5200		
5.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m ³	114.0800		
6.	Cement hutniczy 25	kg	7.0000		
7.	Emalia chlorokauczuk. og. stos.	dm ³	1.0800		
8.	EXCOUNT-A	szt	6.0000		
9.	Farba Feidal PVC-AY-ZP/EG Grunt (0,507 kg/m2)	kg	290.4000		
10.	Farba Feidal PVC-AY Z2 Deck EG kolor DB601 (0,497 kg/m2)	kg	285.1200		
11.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m ²	209.1600		
12.	Głowice ESS 123 C.32	szt	6.0000		
13.	Izobud Br	kg	48.9312		
14.	Izobud Gr	kg	326.2080		
15.	Izolator dętopniowy kompozytowy EuroIns H.110.120.1420.TT	szt	9.1800		
16.	Kabel XRUHKXS 1x500/95 64/110 kV	m	1 288.5600		
17.	Konstrukcja pomostu z kraty pomostowej oczko 33x33 mm	szt	2.0000		
18.	Konstrukcje mocuj ce	kg	37.2000		
19.	Kotwy fundamentowe	t	2.0200		
20.	ý cznik dwuuchowy pñski NK 3521	szt	4.0800		
21.	ý cznik dwuuchowy skr cony NK 3532	szt	6.1200		
22.	ý cznik kabý kowy NK 3817	szt	12.2400		
23.	ý cznik orczykowy dwurz dowy NK 3825	szt	6.1200		
24.	ý cznik przedý aj cy jednowidlasty NK 3837	szt	3.0600		
25.	ý cznik przedý aj cy jednowidlasty NK 3842	szt	3.0600		
26.	Mieszanka cementowo-piaskowa 1:5	m ³	138.2400		
27.	No ne konstrukcje stalowe o masie pow. 10 do 25 kg	kg	48.9000		
28.	Ogranicznik przepi Polim-C 1 kV	szt	3.0600		
29.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	146.8000		
30.	Pale szalunkowe stalowe gi te na zimno	kg	840.0000		
31.	PEXLIM R096-YH123	szt	6.0000		
32.	Pianka uszczelniaj ca poliuretanowa	dm ³	1.5281		
33.	Piasek naturalny kopany	m ³	731.9520		
34.	Pier cie po redni	szt	6.0000		
35.	Pýta chod.bet.35x35x5cm kl.I.szara	szt	1 173.0000		
36.	Podstawa izolacyjna 1HSA430 000-H	szt	6.0000		
37.	Przewód ALYd 1x150 mm2	m	429.5200		
38.	Przewód Fe-Al typu AFI-1,7 50 mm2	m	4.7800		
39.	Przewód Fe-Al typu AFI 1,7 70 mm2	m	7.6500		
40.	Przewód LgYcyw 1x95 mm2 3,6/6 kV	m	93.6000		
41.	Przewód LYd-750V 95mm2	m	41.6000		
42.	Przewód typu AFI-6 185 mm2	m	68.8000		
43.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	16.5200		
44.	Rama monta owa do fundamentów	t	0.0280		
45.	Rozcie czalnik do wyrob.lakier. poliwinyl.	dm ³	9.6384		
46.	Ro ek ochronny NK 32005	kpl	18.3600		
47.	Rura HDPE d:32 mm	m	859.0400		
48.	Rura ochronna Arot DVR d=160 mm	m	429.5200		
49.	Rura ochronna Arot SRS d=160 mm	m	364.0000		
50.	Skrzynka poý cze ýypowrotnych lin box	szt	3.0000		
51.	Sýp kratowy stalowy	t	15.6000		
52.	Sýpek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm	szt	31.8753		
53.	System przeszkodowy skýdaj cy si z: 1.Oprawa przeszkodowa redniej intensywno ci typ B (ObeluxMI-FI-024) - 1 szt, 2.Uchwyty monta owy typu H lub V - 1 szt, 3.Kabel MCMK 2x2, 5+2,5 (poý czenie oprawa skrzynka ý czeniowa) - 30 m, 4.Pa-nel sýneczny NP125GK, 125Wp - 2 szt, 5.Uchwyty monta o-we do paneli sýnecznych - 2 szt, 6.Kabel Flexol 4 mm2 (poý - czenie modýów sýnecznych ze skrzynek ý czeniow) - 20 m, 7.Akumulator 12FLB500 FVO 12V 135Ah AGM - 2 szt, 8.Ste-rownik M-mini Pro Spol - 1 szt, 9.Skrzynka ý czeniowa 800x400x320 - 1 szt, 10.Uchwyty monta owy skrzynki ý czeniowej - 2 szt, 11.GPM modýż synchronizacj GPS - 1 kpl, 12.Wýposa enie standardowe Skrzynki ý czeniowej do podý - czenia cay ci ukýadu - 1 kpl, 13.Instrukcja instalacji systemu - 1 szt	kpl	2.0000		
54.	Szalunki stalowe segmentowe	t	1.3200		
55.	ruby redniokokýdne M8 do M24 z podkýdkami i nakr tkami	kg	6.0000		
56.	Ta ma ostrzegawcza	m	2.0000		
57.	Tlen spr ony techniczny	m ³	50.1380		
58.	Uchwyt do kabla wyk.wg rysunku	kpl	250.0000		
59.	Uchwyt KOZ St 16-28	szt	60.0000		
60.	Uchwyt KOZ St 75-100	szt	90.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
61.	Uchwyt odci gowy zaprasowywany NK 25638	szt	4.0800		
62.	Uchwyt odci gowy zaprasowywany NK 2575	szt	3.0600		
63.	Uchwyt odci gowy zaprasowywany NK 25772	szt	3.0600		
64.	Uszczelki do ko ców rur	kpl	16.5200		
65.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	8.2600		
66.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	57.1670		
67.	Wieszak rubowo-kabłowy NK 41141A	szt	10.2000		
68.	Wspornik dwukablowy	szt	8.2600		
69.	Wspornik z rury stalowej ocynkowanej podwójnie długości 6 m pod o wietlenie przeszkodowe z uchwytami	kpl	2.0000		
70.	Zabezpieczenie rubami "Dominiaka"	szt	288.0000		
71.	Zacisk odgałny	szt	6.1200		
72.	Zacisk przyłączeniowy	szt	6.1200		
73.	Zacisk uziemiający NK 24457	szt	4.0800		
74.	Zasobnik z tworzywa sztucznego, skrzynia ZZ-PE2	kpl	1.0000		
75.	Żyłka kablowa do zaprasowania ZAE-120mm ²	szt	3.0600		
76.	wir do bet. wielofrak. uziar. 4-31,5 mm	m ³	0.2000		
77.	materiały pomocnicze	żył			
RAZEM					

Sumy:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Beczkwóz ci gniony 2500 dm3	m-g	65.6600		
2.	B ben hamulcowy 5-10 t	m-g	18.7816		
3.	Ci gnik g sienicowy 74kW (1)	m-g	63.1180		
4.	Ci gnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.2880		
5.	Ci gnik kołowy 63kW (1)	m-g	1.8172		
6.	Ci gnik kołowy 74kW (1)	m-g	8.5491		
7.	Kop.-spych.na p.ci g.0,15m3(1)	m-g	298.1249		
8.	Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	198.3262		
9.	Podno nik sam.hydr.do 27m (2)	m-g	68.1060		
10.	Prasa hydraulicz. nap.spal.100t	m-g	96.5596		
11.	Przyczepa do przewo .kabl 4t	m-g	10.3663		
12.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	93.9496		
13.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	50.7766		
14.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	430.7522		
15.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	29.3544		
16.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	537.8807		
17.	Spawarka spalinowa 300A	m-g	16.2000		
18.	Spr . pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	71.7600		
19.	Spych.g sienicowa 55kW (1)	m-g	19.8197		
20.	Wci garka r czna 3-5 t	m-g	6.1124		
21.	Wibrator podgr alny do 130kg	m-g	36.9600		
22.	Wkr tak pneumatyczny	m-g	71.7600		
23.	Zag szcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	8.7800		
24.	Zespół pomp-pró niowy 90m3/h	m-g	13.8000		
25.	Zespółpr dotwór.3-faz.55kVA	m-g	96.0000		
26.	uraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	156.1703		
27.	uraw samochodowy do 4t (1)	m-g	31.9073		
				RAZEM	

Słownie: