
Symbol obiektu ETP - 1474

**TOM C/K
obejmuje tomy C1, D1, D2, D3**

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232221-7 Podstacje transformatorowe

NAZWA INWESTYCJI : Remont stacji elektroenergetycznej 110/15 kV Ostrów Północ
ADRES INWESTYCJI : ul. Osadnicza, obręb 0007 Ostrów Wielkopolski, jednostka ewidencyjna Ostrów Wielkopolski
- miasto, woj. wielkopolskie
INWESTOR : ENERGA OPERATOR SA z siedzibą w Gdańsku Oddział w Kaliszu
ADRES INWESTORA : 62-800 Kalisz, Al. Wolności 8
BRANŻA : Przyłącza i zewnętrzne instalacje wodno-kanalizacyjne. Część konstrukcyjno-budowlana.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Henryk Walichiewicz
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2017 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	[TOM C1] DRENAŻ KANAŁÓW KABLOWYCH				
2	[TOM D1] Konstrukcje rozdzielni napowietrznej 110 kV				
3	[TOM D2] KONSTRUKCJE WSPORCZE POD APARATURĘ				
4	[TOM D3] WIATA PPOŻ				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 [TOM C1] DRENAŻ KANAŁÓW KABLOWYCH					
1	KNR 2-28 d.1 0703-03 z.sz. 3.4.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach - Rura drenarska PVC-U śr. 113 mm, karbowana, zwojowa, z filtrem z włókna syntetycznego	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
2	KNR-W 2-18 d.1 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Rura kanalizacyjna PVC-U śr. 160 mm, g = 4,7 mm o litym przekroju, SN8, SDR 34, kl. „S” kielichowa, łączona na uszczelki gumowe - wykopy umocnione	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
3	KNR-W 2-18 d.1 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-28 d.1 0408-01	Studzienka inspekcyjna - tworzywowa prefabrykowana śr. 425 mm, ze złączkami oraz rurą teleskopową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR-W 2-18 d.1 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Złączka adaptacyjna rura PVC / kielich rury betonowej 160/150	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-18 d.1 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Złączka adaptacyjna rura betonowa / kielich rury PVC 150/160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-28 d.1 0407-01	Studnia drenarska PVC-U, śr. 315 mm karbowana z osadnikiem 38 dm ³ , z połączeniami, z pokrywą oraz dennicą PP	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR 2-18 d.1 0913-03	Włazy żeliwne sr. 425 mm klasy D400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 2-01 d.1 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m ³		
		10+35	m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
10	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		0.9*1.45*[80.06-59.94]-10	m ³	16.257	
				RAZEM	16.257
11	KNR 2-01 d.1 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²		
		2*1.45*[80.06-59.94]	m ²	58.348	
				RAZEM	58.348
12	KNR 2-28 d.1 0705-01	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie	m ³		
		38	m ³	38.000	
				RAZEM	38.000
13	KNR-W 2-18 d.1 0511-04	Podsypka i obsypka piaskowa	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
14	KNR 2-01 d.1 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.10	m ³		
			m ³	16.257	
				RAZEM	16.257
2 [TOM D1] Konstrukcje rozdzielni napowietrznej 110 kV					
15	KNR 5-15 d.2 0917-01	Konstrukcje stalowe stacyjne dla rozdzielni 110 i 220 kV - wysokie kratowe skręcane	t		
		<BL1 bramka liniowa> 3245.8*2/1000	t	6.492	
		<BL2 bramka liniowa> 3973.2*2/1000	t	7.946	
				RAZEM	14.438
16	KNR 5-15 d.2 0917-03	Konstrukcje stalowe stacyjne dla rozdzielni 110 i 220 kV - pod aparaturę	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<K1 Konstrukcja pod odłącznik 110 kV typu ONIII 123> 529.6*8/1000	t	4.237	
		<K2 Konstrukcja pod przekładniki prądowe 110 kV typu PA123> 498.7*2/1000	t	0.997	
		<K3 Konstrukcja pod przekładniki prądowe 110 kV typu PA123 i napięciowe typu PV123 > 961.7*2/1000	t	1.923	
		<K5 Konstrukcja pod izolatory wsporcze 110 kV typu SILCOSIL HASDI 600/3850 145 351-031 - dla oszynowania rurowego> 729.8*5/1000	t	3.649	
				RAZEM	10.806
17	KNR 5-15	Fundamenty żelbetowe wykonywane na mokro w gruncie suchym pod aparaturę	m ³		
d.2	0907-02	<F1> 1.56*24	m ³	37.440	
		<F2> 2.05*8	m ³	16.400	
		<F3> 2.23*10	m ³	22.300	
		<F4> 2.6*16	m ³	41.600	
				RAZEM	117.740
18	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia	t		
d.2	0290-04	<F1> [19.6+81.1]*24/1000	t	2.417	
		<F2> [19.6+103.1]*8/1000	t	0.982	
		<F3> [23.2+98.3]*10/1000	t	1.215	
		<F4> [38.8+97.1]*16/1000	t	2.174	
				RAZEM	6.788
19	KNR 2-05	Konstrukcje pozostałe dodatkowe	t		
d.2	0208-02	<F1> 16.94*24/1000	t	0.407	
		<F2> 16.94*8/1000	t	0.136	
		<F3> 16.94*10/1000	t	0.169	
		<F4> 28.3*16/1000	t	0.453	
				RAZEM	1.165
20	KNR 2-22	Podkłady gr. 10 cm z betonu żwirowego	m ²		
d.2	1001-01	<F1> 1.8*1.8*24	m ²	77.760	
		<F2> 2.1*2.1*8	m ²	35.280	
		<F3> 2.1*2.1*10	m ²	44.100	
		<F4> 1.9*1.9*16	m ²	57.760	
				RAZEM	214.900
21	wyc. indywidualna	Izolacje zewnętrzne fundamentów	m ²		
d.2		<F1> 1.5*1.5*24+0.5*4*1.5*24+1.2*4*0.6*24	m ²	195.120	
		<F2> 1.8*1.8*8+0.5*4*1.8*8+1.2*4*0.6*8	m ²	77.760	
		<F3> 1.8*1.8*10+0.5*4*1.8*10+1.7*4*0.6*10	m ²	109.200	
		<F4> 1.6*1.6*16+0.5*4*1.6*16+2.7*4*0.7*16	m ²	213.120	
				RAZEM	595.200
3	[TOM D2] KONSTRUKCJE WSPORCZE POD APARATURĘ				
22	KNR 5-15	Konstrukcje stalowe stacyjne dla rozdzielni 110 i 220 kV - pod aparaturę	t		
d.3	0917-03	<K6 Konstrukcja pod uziemnik UNI-72,5/01> 179.6*2/1000	t	0.359	
		<K7 Konstrukcja pod kable SN, ograniczniki przepięć i izolatory wsporcze przy stanowiskach transformatorów TR1,TR2> 400.3*2/1000	t	0.801	
		<K8 Konstrukcja pod ogranicznik przepięć typu PEXLIM R> 38*8/1000	t	0.304	
				RAZEM	1.464
23	KNNR 7	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji hal typu lekkiego	t		
d.3	0901-01	Krotność = 2 poz.22	t	1.464	
				RAZEM	1.464
24	KNR 5-15	Fundamenty żelbetowe wykonywane na mokro w gruncie suchym pod aparaturę	m ³		
d.3	0907-02	<F5> 1.74*2	m ³	3.480	
		<F6> 3.46*2	m ³	6.920	
				RAZEM	10.400
25	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia	t		
d.3	0290-04	<F1> [24.4+81.1]*2/1000	t	0.211	
		<F2> [91.9+268.2]*2/1000	t	0.720	
				RAZEM	0.931
26	KNR 2-05	Konstrukcje pozostałe dodatkowe	t		
d.3	0208-02	<F1> 16.94*2/1000	t	0.034	
				RAZEM	0.034
27	KNR 2-02	Szyna montażowa o wymiarach 72/48 ze śrubami	m		
d.3	0701-10	2*1.8*2	m	7.200	
	analogia				
				RAZEM	7.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.3	KNR 2-22 1001-01	Podkłady gr. 10 cm z betonu żwirowego <F1> 1.8*1.8*2 <F2> 2.1*2.1*2	m ² m ² m ²	 6.480 8.820	
				RAZEM	15.300
29 d.3	wyc. indywidualna	Izolacje zewnętrzne fundamentów <F1> 1.5*1.5*2+0.5*4*1.5*2+1.7*4*0.6*2 <F2> 2.1*2.1*2+0.5*4*1.8*2+1.7*[0.6+1.8]*2*2	m ² m ² m ²	 18.660 32.340	
				RAZEM	51.000
4 [TOM D3] WIATA PPOŻ					
30 d.4	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) 4	dół. dół.	 4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.4	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu 4*0.4*0.4*0.86	m ³ m ³	 0.550	
				RAZEM	0.550
32 d.4	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia 6.856*4/1000	t t	 0.027	
				RAZEM	0.027
33 d.4	KNR 7 0209-04	Konstrukcja wiaty [16.7+16.5+17.4+17.2+31.5+36.8+51.2+21+21+14.2+7.2]/1000	t t	 0.251	
				RAZEM	0.251
34 d.4	KNR 0-15II 0522-02	Obudowa z blachy trapezowej 25.5	m ² m ²	 25.500	
				RAZEM	25.500
35 d.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 3.8*4	m m	 15.200	
				RAZEM	15.200
36 d.4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3.8*3.8	m ² m ²	 14.440	
				RAZEM	14.440
37 d.4	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 7 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 3.8*3.8	m ² m ²	 14.440	
				RAZEM	14.440

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
[TOM C1] DRENAŻ KANAŁÓW KABLOWYCH								
1	KNR 2-28	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach - Rura drenarska PVC-U śr. 113 mm, karbowana, zwojowa, z filtrem z włókna syntetycznego	m				110	
d.1	0703-03 z.sz. 3.4.							
	999	-- Robocizna -- 0.02*1.1=	r-g	0.0220				
	5601599	-- Materiały -- rury drenarskie z PCV o śr. nom. 100-125 mm	m	1.0190				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.0010				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.0010				
Razem pozycja 1							110.000	
2	KNR-W 2-18	Rura kanalizacyjna PVC-U śr. 160 mm, g = 4,7 mm o litym przekroju, SN8, SDR 34, kl. „S” kielichowa, łączona na uszczelki gumowe - wykopy umocnione	m				25	
d.1	0408-02 z.sz.3.4. 9908							
	999	-- Robocizna -- 0.345*1.93=	r-g	0.6659				
	5601299	-- Materiały -- Rura PVC-U DN160x4,7 kl. S, SDR34	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0083				
Razem pozycja 2							25.000	
3	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rowowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.				1	
d.1	0706-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600				
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0300				
	3950010	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m ³	0.0600				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych	szt.	1.0000				
	3930000	woda	m ³	0.4300				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	1.5000				
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	2.1600				
Razem pozycja 3							1.000	
4	KNR 2-28	Studzienka inspekcyjna - tworzywowa prefabrykowana śr. 425 mm, ze złączkami oraz rurą teleskopową	szt.				2	
d.1	0408-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	6.8000				
	6333403	-- Materiały -- Studzienka inspekcyjna - tworzywowa prefabrykowana śr. 425 mm, ze złączkami oraz rurą teleskopową	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.5200				
Razem pozycja 4							2.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
5 d.1	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Złączka adaptacyjna rura PVC / kielich rury betonowej 160/150	szt				1	
	999	-- Robocizna -- 0.276*1.11=	r-g	0.3064				
	5614999	-- Materiały -- Złączka adaptacyjna rura PVC / kielich rury betonowej 160/150	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0850				
Razem pozycja 5							1.000	
6 d.1	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Złączka adaptacyjna rura betonowa / kielich rury PVC 150/160	szt				1	
	999	-- Robocizna -- 0.276*1.11=	r-g	0.3064				
	5614999	-- Materiały -- Złączka adaptacyjna rura betonowa / kielich rury PVC 150/160	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0850				
Razem pozycja 6							1.000	
7 d.1	KNR 2-28 0407-01	Studnia drenarska PVC-U, śr. 315 mm karbowana z osadnikiem 38 dm ³ , z połączeniami, z pokrywą oraz dennicą PP	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.6000				
	6333402	-- Materiały -- Studnia drenarska PVC-U, śr. 315 mm karbowana z osadnikiem 38 dm ³ , z połączeniami, z pokrywą oraz dennicą PP	szt.	1.0000				
	6333703	pokrywy PCV do rur karbowanych 315 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.5200				
Razem pozycja 7							10.000	
8 d.1	KNR 2-18 0913-03	Włazy żeliwne sr. 425 mm klasy D400	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.98*0.955=	r-g	1.8909				
	6340201	-- Materiały -- Włazy żeliwne sr. 425 mm klasy D400	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.4000				
Razem pozycja 8							2.000	
9 d.1	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość 10 km	m ³				10+35 = 45.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2300				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m ³	m-g	0.0984				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39811	samochód samowładowczy 5 t 0.2283+18*0.0152=0.5019=	m-g	0.5019				
Razem pozycja 9							45.000	
10	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³				0.9*1.45* [80.06- 59.94]-10 = 16.257	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1400				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.0576				
Razem pozycja 10							16.257	
11	KNR 2-01 d.1 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²				2*1.45* [80.06- 59.94] = 58.348	
	999	-- Robocizna -- 0.5423*0.955=	r-g	0.5179				
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	0.1600				
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.00086				
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.00083				
	1341299	kłamy ciesielskie	kg	0.1010				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0081				
Razem pozycja 11							58.348	
12	KNR 2-28 d.1 0705-01	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie	m ³				38	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.5900				
	1609999	-- Materiały -- kruszywo naturalne	m ³	1.1000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
Razem pozycja 12							38.000	
13	KNR-W 2-18 d.1 0511-04	Podsypka i obsypka piaskowa	m ³				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1.2200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.6700				
Razem pozycja 13							10.000	
14	KNR 2-01 d.1 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³				16.257	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2224				
Razem pozycja 14							16.257	

PODSUMOWANIE

[TOM C1] DRENAŻ KANAŁÓW KABLOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
2		[TOM D1] Konstrukcje rozdzielni napowietrznej 110 kV							
15	KNR 5-15 d.2 0917-01	Konstrukcje stalowe stacyjne dla rozdzielni 110 i 220 kV - wysokie kratowe skręcane	t				14.438		
	999	-- Robocizna -- 61*0.955=	r-g	58.2550					
	8111899 0000000	-- Materiały -- konstrukcje stalowe kratowe materiały pomocnicze	t %	1.0000 3.0000					
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4000					
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	5.6000					
	31121	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	3.4000					
	78121	wkrętak elektryczny	m-g	10.9000					
Razem pozycja 15							14.438		
16	KNR 5-15 d.2 0917-03	Konstrukcje stalowe stacyjne dla rozdzielni 110 i 220 kV - pod aparaturę	t				10.806		
	999	-- Robocizna -- 14.5*0.955=	r-g	13.8475					
	8112199 0000000	-- Materiały -- konstrukcja stacyjna pod aparaturę materiały pomocnicze	t %	1.0000 3.0000					
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4000					
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.8000					
Razem pozycja 16							10.806		
17	KNR 5-15 d.2 0907-02	Fundamenty żelbetowe wykonywane na mokro w gruncie suchym pod aparaturę	m ³				117.740		
	999	-- Robocizna -- 21.7*0.955=	r-g	20.7235					
	2600201	-- Materiały -- bale iglaste kl. III	m ³	0.0250					
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0250					
	2600999	krawędziaki iglaste kl.III'	m ³	0.0400					
	1121199	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	3.0000					
	2370608	Beton zwykły C25/30 (B 30)	m ³	1.0500					
	1342402	śruba	kg	7.1000					
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000					
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.9000					
	39813	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	0.1700					
	11151	koparka na podwoziu samochodowym 0.25 m3	m-g	0.9700					
	12521	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0.3300					
	45300	wibrator pograżalny	m-g	0.7500					
	44141	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.3300					
	39981	beczkowóz ciągniony 1500 dm ³	m-g	5.6400					
Razem pozycja 17							117.740		
18	KNR 2-02 d.2 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia	t				6.788		
	999	-- Robocizna --	r-g	47.7500					
	1102399 0000000	-- Materiały -- pręty żebrowane materiały pomocnicze	kg %	1020.0000 1.5000					
	71251	-- Sprzęt -- prościana do prętów	m-g	4.8000					
	71231	nożyce do prętów	m-g	6.4000					
	71212	gietarka do prętów	m-g	5.4000					
	34312	wyciąg	m-g	1.0000					
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.8000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 18							6.788	
19	KNR 2-05 d.2 0208-02	Konstrukcje pozostałe dodatkowe	t				1.165	
	999	-- Robocizna -- 141.05*0.955=	r-g	134.7028				
	1511201	-- Materiały -- farba do gruntowania	dm ³	0.1900				
	1330299	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	25.0000				
	1540802	tlen techniczny	m ³	1.8000				
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.6000				
		-- Sprzęt --						
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.7000				
	39121	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	2.7000				
	39621	przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	2.7000				
	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	15.4000				
Razem pozycja 19							1.165	
20	KNR 2-22 d.2 1001-01	Podkłady gr. 10 cm z betonu żwirowego	m ²				214.900	
	999	-- Robocizna -- 0.4158*0.955=	r-g	0.3971				
	2370602	-- Materiały -- Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	0.1020				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
Razem pozycja 20							214.900	
21	wyc. indywidualna d.2	Izolacje zewnętrzne fundamentów	m ²				595.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	2300199	-- Materiały -- materiały izolacyjne	kg	0.6500				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0042				
Razem pozycja 21							595.200	

PODSUMOWANIE

[TOM D1] Konstrukcje rozdzielni napowietrznej 110 kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
3		[TOM D2] KONSTRUKCJE WSPORCZE POD APARATURĘ						
22 d.3	KNR 5-15 0917-03	Konstrukcje stalowe stacyjne dla rozdzielni 110 i 220 kV - pod aparaturę	t				1.464	
	999	-- Robocizna -- 14.5*0.955=	r-g	13.8475				
	8112199 0000000	-- Materiały -- konstrukcja stacyjna pod aparaturę materiały pomocnicze	t %	1.0000 3.0000				
	39531 31114	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t żuraw samochodowy 5-6 t	m-g m-g	0.4000 2.8000				
Razem pozycja 22							1.464	
23 d.3	KNNR 7 0901- 01	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji hal typu lekkiego Krotność = 2	t				1.464	
	999	-- Robocizna -- 21.1*2=	r-g	42.2000				
	1511201	-- Materiały -- farba do gruntowania 0.65*2=	dm ³	1.3000				
	1511199	farba nawierzchniowa 5.76*2=	dm ³	11.5200				
	1530000	rozcieńczalnik 0.54*2=	dm ³	1.0800				
	2791199	plyty rusztowaniowe pomostowe robocze 0.296*2=	m ²	0.5920				
	2600611	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. II 0.014*2=	m ³	0.0280				
	1320599	drabiny stalowe 2.55*2=	kg	5.1000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02*2=	m-g	0.0400				
Razem pozycja 23							1.464	
24 d.3	KNR 5-15 0907-02	Fundamenty żelbetowe wykonywane na mokro w gruncie suchym pod aparaturę	m ³				10.400	
	999	-- Robocizna -- 21.7*0.955=	r-g	20.7235				
	2600201	-- Materiały -- bale iglaste kl. III	m ³	0.0250				
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0250				
	2600999	krawędziaki iglaste kl.III'	m ³	0.0400				
	1121199	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	3.0000				
	2370608	Beton zwykły C25/30 (B 30)	m ³	1.0500				
	1342402	śruba	kg	7.1000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.9000				
	39813	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	0.1700				
	11151	koparka na podwoziu samochodowym 0.25 m3	m-g	0.9700				
	12521	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0.3300				
	45300	wibrator pograżalny	m-g	0.7500				
	44141	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.3300				
	39981	beczkowóz ciągniony 1500 dm3'	m-g	5.6400				
Razem pozycja 24							10.400	
25 d.3	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia	t				0.931	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	47.7500				
	1102399 0000000	-- Materiały -- pręty żebrowane materiały pomocnicze	kg %	1020.0000 1.5000				
	71251 71231 71212 34312 39511	-- Sprzęt -- prościarka do prętów nożyce do prętów giętarka do prętów wyciąg Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g m-g m-g m-g m-g	4.8000 6.4000 5.4000 1.0000 1.8000				
Razem pozycja 25							0.931	
26 d.3	KNR 2-05 0208-02	Konstrukcje pozostałe dodatkowe	t				<F1> 16.94*2/ 1000 = 0.034	
	999	-- Robocizna -- 141.05*0.955=	r-g	134.7028				
	1511201 1330299	-- Materiały -- farba do gruntowania elektrody stalowe do spawania stali węglowych	dm ³ szt.	0.1900 25.0000				
	1540802 1540000	tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony	m ³ kg	1.8000 0.6000				
	31114 39121 39621 72111	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 5-6 t ciągnik kołowy 75-85 KM przyczepa skrzyniowa 10 t spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g m-g m-g m-g	1.7000 2.7000 2.7000 15.4000				
Razem pozycja 26							0.034	
27 d.3	KNR 2-02 0701-10 analogia	Szyna montażowa o wymiarach 72/ 48 ze śrubami	m				2*1.8*2 = 7.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1323301 0000000	-- Materiały -- Szyna montażowa o wymiarach 72/ 48 ze śrubami materiały pomocnicze	m %	1.0000 1.5000				
Razem pozycja 27							7.200	
28 d.3	KNR 2-22 1001-01	Podkłady gr. 10 cm z betonu żwirowego	m ²				15.300	
	999	-- Robocizna -- 0.4158*0.955=	r-g	0.3971				
	2370602 0000000	-- Materiały -- Beton zwykły C8/10 (B-10) materiały pomocnicze	m ³ %	0.1020 1.5000				
Razem pozycja 28							15.300	
29 d.3	wyc. indywidualna	Izolacje zewnętrzne fundamentów	m ²				51.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	2300199 0000000	-- Materiały -- materiały izolacyjne materiały pomocnicze	kg %	0.6500 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0042				
Razem pozycja 29							51.000	

[TOM D2] KONSTRUKCJE WSPORCZE POD APARATURĘ				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
4		[TOM D3] WIATA PPOŻ						
30	KNR 2-01 d.4 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III)	dół.				4	
	999	-- Robocizna -- 1.03*0.955=	r-g	0.9837				
Razem pozycja 30							4.000	
31	KNR 2-02 d.4 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu	m ³				4*0.4*0.4* 0.86 = 0.550	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.8300				
	2370605	-- Materiały -- Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	1.0150				
	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0060				
	2600699	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0230				
	2600622	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0130				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.6100				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1100				
Razem pozycja 31							0.550	
32	KNR 2-02 d.4 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia	t				6.856*4/ 1000 = 0.027	
	999	-- Robocizna --	r-g	47.7500				
	1102399	-- Materiały -- pręty żebrowane	kg	1020.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	71251	-- Sprzęt -- prościana do prętów	m-g	4.8000				
	71231	nożyce do prętów	m-g	6.4000				
	71212	giętarka do prętów	m-g	5.4000				
	34312	wyciąg	m-g	1.0000				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.8000				
Razem pozycja 32							0.027	
33	KNNR 7 0209- d.4 04	Konstrukcja wiaty	t				[16.7+16.5+ 17.4+17.2+ 31.5+36.8+ 51.2+21+ 21+14.2+ 7.2]/1000 = 0.251	
	999	-- Robocizna --	r-g	343.0000				
	1100999	-- Materiały -- Konstrukcja wiaty	kg	1050.0000				
	1540802	tlen techniczny	m ³	13.0000				
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5.6000				
	1330140	elektrody do spawania	100	2.5300				
	1511201	farba do gruntowania	szt. dm ³	17.9000				
	6801599	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	25.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.4000				
	72100	spawarka	m-g	20.0000				
Razem pozycja 33							0.251	
34	KNR 0-15II d.4 0522-02	Obudowa z blachy trapezowej	m ²				25.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2294				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1121799	-- Materiały -- blacha stalowa trapezowa	m ²	1.1000				
	6802736	wkręty samowiertne z uszczelką	szt.	3.4500				
	1512420	lakier do zaprawek w aerozolu (0.5 l/ op.)	dm ³	0.0050				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0036				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0050				
Razem pozycja 34							25.500	
35	KNR 2-31 d.4 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m				3.8*4 = 15.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2084				
	2220803	-- Materiały -- obrzeża betonowe 20x6 cm	m	1.0200				
	1601899	piasek	m ³	0.0047				
	1700399	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0001				
	3930000	woda	m ³	0.0004				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
Razem pozycja 35							15.200	
36	KNR 2-31 d.4 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²				3.8*3.8 = 14.440	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2342				
	2222101	-- Materiały -- kostka brukowa 6 cm szara	m ²	1.0250				
	1601899	piasek	m ³	0.0788				
	1700399	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0117				
	3930000	woda	m ³	0.0260				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
	45100	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300				
	75200	piła do cięcia kostki	m-g	0.0250				
Razem pozycja 36							14.440	
37	KNR 2-31 d.4 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 7 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²				3.8*3.8 = 14.440	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3716				
	1601899	-- Materiały -- piasek 0.0389+4*0.0129=0.0905=	m ³	0.0905				
	1700399	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0088+4*0.0029=0.0204=	t	0.0204				
	3930000	woda 0.0045+4*0.0015=0.0105=	m ³	0.0105				
	0000000	materiały pomocnicze	%	0.5000				
Razem pozycja 37							14.440	

PODSUMOWANIE

[TOM D3] WIATA PPOŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	robocizna	r-g	5148.4254
RAZEM			

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	beczkowóz ciągniony 1500 dm ³	m-g	722.7096
2.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.1100
3.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	3.2373
4.	gietarka do prętów	m-g	41.8284
5.	koparka gąsienicowa 0.25 m ³	m-g	5.3644
6.	koparka na podwoziu samochodowym 0.25 m ³	m-g	124.2958
7.	nożyce do prętów	m-g	49.5744
8.	piła do cięcia kostki	m-g	0.3610
9.	pompa do betonu na samochodzie	m-g	42.2862
10.	prościarka do prętów	m-g	37.1808
11.	pryczepa skrzyniowa 10 t	m-g	3.2373
12.	pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.1100
13.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	18.3058
14.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	21.7838
15.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	22.5855
16.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	8.7775
17.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	126.0092
18.	spawarka	m-g	5.0200
19.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	18.4646
20.	wibrator pograżalny	m-g	96.1050
21.	wibrator powierzchniowy	m-g	1.8772
22.	wkrętak elektryczny	m-g	157.3742
23.	wyciąg	m-g	7.8378
24.	zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	6.7000
25.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h	m-g	42.2862
26.	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	49.0892
27.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	117.2471
RAZEM			

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.1250		2.1250
2.	bale iglaste kl. III	m ³	3.2035		3.2035
3.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0502		0.0502
4.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	0.5583		0.5583
5.	Beton zwykły C25/30 (B 30)	m ³	134.5470		134.5470
6.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	23.4804		23.4804
7.	blacha stalowa trapezowa	m ²	28.0500		28.0500
8.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.4650		0.4650
9.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. II	m ³	0.0410		0.0410
10.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0127		0.0127
11.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	3.2335		3.2335
12.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0072		0.0072
13.	drabiny stalowe	kg	7.4664		7.4664
14.	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m ³	0.0600		0.0600
15.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0484		0.0484
16.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0033		0.0033
17.	elektrody do spawania	100 szt.	0.6350		0.6350
18.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	29.9750		29.9750
19.	farba do gruntowania	dm ³	6.6239		6.6239
20.	farba nawierzchniowa	dm ³	16.8653		16.8653
21.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.8081		0.8081
22.	klamry ciesielskie	kg	5.8931		5.8931
23.	konstrukcja stacyjna pod aparaturę	t	12.2700		12.2700
24.	Konstrukcja wiaty	kg	263.5500		263.5500
25.	konstrukcje stalowe kratowe	t	14.4380		14.4380
26.	kostka brukowa 6 cm szara	m ²	14.8010		14.8010
27.	krawężniki iglaste kl.III'	m ³	5.1256		5.1256
28.	kruszywo naturalne	m ³	41.8000		41.8000
29.	lakier do zaprawek w aerozolu (0.5 l/op.)	dm ³	0.1275		0.1275
30.	materiały izolacyjne	kg	420.0300		420.0300
31.	obrzeża betonowe 20x6 cm	m	15.5040		15.5040
32.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	393.7557		393.7557

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.
33.	piasek	m ³	2.5161		2.5161
34.	plyty rusztowaniowe pomostowe robocze	m ²	0.8667		0.8667
35.	pokrywy PCV do rur karbowanych 315 mm	szt.	10.0000		10.0000
36.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	12.2000		12.2000
37.	pręty żebrowane	kg	7900.9200		7900.9200
38.	rozcieńczalnik	dm ³	1.5811		1.5811
39.	Rura PVC-U DN160x4,7 kl. S, SDR34	m	25.5000		25.5000
40.	rury drenarskie z PCV o śr. nom. 100-125 mm	m	112.0900		112.0900
41.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	1.5000		1.5000
42.	Studnia drenarska PVC-U, śr. 315 mm karbowana z osadnikiem 38 dm3 , z połączeniami, z pokrywą oraz dennicą PP	szt.	10.0000		10.0000
43.	Studzienka inspekcyjna - tworzywowa prefabrykowana śr. 425 mm, ze złączkami oraz rurą teleskopową	szt.	2.0000		2.0000
44.	Szyna montażowa o wymiarach 72/48 ze śrubami	m	7.2000		7.2000
45.	śruba	kg	909.7940		909.7940
46.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	6.2750		6.2750
47.	tlen techniczny	m ³	5.4212		5.4212
48.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt.	1.0000		1.0000
49.	wkręty samowiertne z uszczelką	szt.	87.9750		87.9750
50.	Włazy żeliwne sr. 425 mm klasy D400	szt.	2.0000		2.0000
51.	woda	m ³	0.9631		0.9631
52.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0.1000		0.1000
53.	Złączka adaptacyjna rura betonowa / kielich rury PVC 150/160	szt.	1.0000		1.0000
54.	Złączka adaptacyjna rura PVC / kielich rury betonowej 160/150	szt.	1.0000		1.0000
55.	materiały pomocnicze	zł			
	RAZEM				

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INWESTORA

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
Słownie:			