KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI	:	Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej zakładu produkcyjnego w m. Lewków dz. 315/6 gm. Ostrów Wielkopolski
ADRES INWESTYCJI	:	Lewków gm. Ostrów Wielkopolski; Umowa nr KJ00538/26 z dn. 05.02.2026r. (ZN/303/404MZI/2026/2600018/1); Nr identyfikacyjny zadania: OBI/42/2600018
INWESTOR	:	ENERGA - Operator SA Oddział w Kaliszu
ADRES INWESTORA	:	Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
BRANŻA	:	inżynieryjna
Stawka roboczogodziny	:	
Poziom cen	:	

NARZUTY

Zysk [Z]	%	R, S
Koszty pośrednie [Kp]	%	R+Z(R), S+Z(S)
koszty zakupu [Kz]	%	Mwł

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wartość kosztorysu nie zawiera wartości materiałów inwestorskich.

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	**45231400-9**	**Montaż rozgałęźnika kablowego SN**			
1 d.1	KNNR 1 0112-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
		0,01	ha	0,010	
				RAZEM	0,010
2 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
3 d.1	KNR 5-15 0907-03	Fundamenty żelbetowe o objętości ponad 3.0 do 6.0 m3 wykonywane na mokro w gruncie suchym pod aparaturę	m3		
		3*1,6*0,3	m3	1,440	
				RAZEM	1,440
4 d.1	KNNR 5 0403-03 analogia do KNR 5-14 0104-09	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie 3400 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNNR 1 0311-02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV dostarczonego samochodami samowyładowczymi	m3		
		4	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1	KNNR-W 9 1315-07 analogia do KNR 5-14 0104-09	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		9*2	m	18,000	
				RAZEM	18,000
8 d.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
9 d.1	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNNR 5 1304-01 analogia	Badania i pomiary napięcia rażeniowego (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNNR 5 0720-08 z. sz.2.14. 9902-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
13 d.1	KNR 2-33 0706-01	Montaż krawężników na prostej	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
2	**45231400-9**	**Budowa linii kablowych średniego napięcia typu 3xNA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC 12/20kV**			
14 d.2	KNNR 5 0719-01	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z tłucznia o grubości 15 cm	m2		
		13	m2	13,000	
				RAZEM	13,000
15 d.2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
		0,6*1,2*13	m3	9,360	
				RAZEM	9,360
16 d.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	m		
		13	m	13,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13,000
17 d.2	KNNR 5 0724-02 z. sz.2.14. 9902-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m^3		
		(2,5*0,8*2)*2	m^3	8,000	
				RAZEM	8,000
18 d.2	KNNR 5 0725-01	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KNNR 5 0723-03 z. sz.2.14. 9902-02 analogia do KNR 5-14 0104-09	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m		
		32+32	m	64,000	
				RAZEM	64,000
20 d.2	KNNR 5 0705-03 z. sz.2.14. 9902-01	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
		4+4	m	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.2	KNNR-W 9 0813-03 analogia do KNR 5-14 0104-09	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.2	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		129	m	129,000	
				RAZEM	129,000
23 d.2	KNNR 5 0713-03 z. sz.2.14. 9902-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
		72*3	m	216,000	
				RAZEM	216,000
24 d.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
25 d.2	KNR-W 5-10 0512-02 z.o.3. z.o.3.	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2-3 mufy w strefie montażowej) - trudne warunki terenowe lub atmosferyczne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.2	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m^3		
		13*0,6*1,3	m^3	10,140	
				RAZEM	10,140
27 d.2	KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-05	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.05)	m^3		
		0,6*1,3*13	m^3	10,140	
				RAZEM	10,140
28 d.2	KNNR 5 0728-02	Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 30 kV	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
29 d.2	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
		3*3	szt.żył	9,000	
				RAZEM	9,000
30 d.2	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.		
		6	odc.	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
31 d.2	KNNR 5 1408-01 analogia do KNR 5-14 0104-09	Montaż ograniczników przepięć	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
3		**Aktualizacja opisów kabla i schematów w stacjach SN/nn**			
32 d.3	KNR 13-25 1101-04	Montaż tabliczki informacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		**Prace towarzyszące nieujęte w katalogach robót**			
33 d.4	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.4	kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego drogi publicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.4	kalk. własna	Proj. czasowej org. ruchu dla pasa drogowego drogi publicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.4	kalk. własna	Nadzór techniczny z Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.4	kalk. własna	Praca agregatu prądotwórczego dla ograniczenia czasu wyłączeń: Agregat 400kVA - 1szt/10h st. 21195	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	**45231400-9**	**Montaż rozgałęźnika kablowego SN**						
1 d.1	KNNR 1 0112-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha				0,01	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	33,400000				
		-- Materiały --						
	3951300	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m3	0,110000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,530000				
		Razem pozycja 1					0,010	
2 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3				3	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,000000				
		-- Sprzęt --						
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,340000				
		Razem pozycja 2					3,000	
3 d.1	KNR 5-15 0907-03	Fundamenty żelbetowe o objętości ponad 3.0 do 6.0 m3 wykonywane na mokro w gruncie suchym pod aparaturę	m3				3*1,6*0,3 = 1,440	
		-- Robocizna --						
	999	20,3*0,955=	r-g	19,386500				
		-- Materiały --						
	2600104	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m3	0,020000				
	2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,020000				
	2600900	Krawędziaki iglaste kl.I	m3	0,040000				
	1121110	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	2,000000				
	1102110	Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi 8-12mm	kg	3,880000				
	2370602	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,050000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0,880000				
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,130000				
	11130	Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,780000				
	45111	Wibrator powierzchniowy do 225 kg 0,67+0,34=1,01=	m-g	1,010000				
	43422	samochodowa mieszarka transportowa do betonu 3500 dm3	m-g	0,330000				
	39981	Beczkowóz ciągniony 1500 dm3	m-g	5,640000				
		Razem pozycja 3					1,440	
4 d.1	KNNR 5 0403-03 analogia do KNR 5-14 0104-09	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie 3400 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.				1	
		-- Robocizna --						
	999	34,99*0,955=	r-g	33,415450				
		-- Materiały --						
		Rozgałęźnik kablowy średniego napięcia 3-polowy typu RKP-SN wraz z rozdzielnicą SN 3-polową typu XIRIA (konfiguracja: KKT) oraz przepustami kablowymi (kompletny)	kpl.	1,000000				
		Wkładka bębenkowa szafki kabl. master key, bez klucza	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt --						
	31124	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	1,600000				
	39561	Samochód skrzyniowy pow. 15-20 t (1)	m-g	1,600000				
		Razem pozycja 4					1,000	
5 d.1	KNNR 1 0311-02	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV dostarczonego samochodami samowyładowczymi	m^3				4	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,260000				
		Razem pozycja 5					4,000	
6 d.1	KNNR-W 9 1315-07 analogia do KNR 5-14 0104-09	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	szt				2	
		-- Robocizna --						
	999	0,26*7=1,82=	r-g	1,820000				
		-- Materiały --						
	8380199	tabliczka informacyjna na kabel w stacji i w złączu	szt	2,000000				
	1355099	tabliczka numeracyjna na złącze	szt	7,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000				
		Razem pozycja 6					2,000	
7 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m				9*2 = 18,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,447000				
		-- Materiały --						
	759080301	Pręt uziemienia miedziowany 1,5m 14,2 mm -Galmar-G 100 12	szt	1,000000				
	7590812	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	1,000000				
	7590832	Grot do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	0,111111				
	7590852	Głowica do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	0,111111				
	7590858	Uchwyt krzyżowy 142 mm -GAL-MAR- G 103 32N	szt	0,555556				
	6830315	Pasta uszczel. do połącz.gwint. (500g)	kg	0,055556				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	21812	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	0,205000				
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,050000				
		Razem pozycja 7					18,000	
8 d.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m				25	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,220000				
		-- Materiały --						
		Bednarka stalowa miedziowana elektrolitycznie	kg	0,900000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,060000				
		Razem pozycja 8					25,000	
9 d.1	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.				2	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0,248000				
		-- Sprzęt --						
	72181	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,124000				
		Razem pozycja 9					2,000	
10 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				2	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,240000				
		Razem pozycja 10					2,000	
11 d.1	KNNR 5 1304-01 analogia	Badania i pomiary napięcia rażeniowego (pierwszy pomiar)	szt.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,240000				
		Razem pozycja 11					1,000	
12 d.1	KNNR 5 0720-08 z.sz.2.14. 9902-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m2				10	
		-- Robocizna --						
	999	2,48*1,15=	r-g	2,852000				
		-- Materiały --						
	1601801	Piasek naturalny kopany	m3	0,500000				
	1700306	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0,011700				
	2222120	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m2	1,000000				
	3930001	Woda z rurociągów	m3	0,026000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	45111	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,130000				
	75251	Piła do cięcia płytek	m-g	0,025000				
		Razem pozycja 12					10,000	
13 d.1	KNR 2-33 0706-01	Montaż krawężników na prostej	m				16	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,480000				
		-- Materiały --						
	1601801	Piasek naturalny kopany	m3	0,078800				
	1700306	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0,011700				
	2220802	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	1,000000				
	3930001	Woda z rurociągów	m3	0,026000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	45111	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,130000				
	75251	Piła do cięcia płytek	m-g	0,025000				
		Razem pozycja 13					16,000	
2	**45231400-9**	**Budowa linii kablowych średniego napięcia typu 3xNA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC 12/20kV**						
14 d.2	KNNR 5 0719-01	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z tłucznia o grubości 15 cm	m2				13	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,552000				
		Razem pozycja 14					13,000	
15 d.2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3				0,6*1,2*13 = 9,360	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,060000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt --						
	11130	Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,100000				
		Razem pozycja 15					9,360	
16 d.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	m				13	
		-- Robocizna --						
	999	0,0179*2=	r-g	0,035800				
		-- Materiały --						
	1601801	Piasek naturalny kopany 0,076*2=	m3	0,152000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0114*2=	m-g	0,022800				
		Razem pozycja 16					13,000	
17 d.2	KNNR 5 0724-02 z.sz.2.14. 9902-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m3				(2,5*0,8*2)* 2 = 8,000	
		-- Robocizna --						
	999	4,73*1,15=	r-g	5,439500				
		Razem pozycja 17					8,000	
18 d.2	KNNR 5 0725-01	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,500000				
		-- Materiały --						
	2220301	Płyta drogowa bet.kwadr.typ K-30x30x15cm	szt	0,050000				
	2600900	Krawędziaki iglaste kl.I	m3	0,010000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	31124	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	0,440000				
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,520000				
		Razem pozycja 18					1,000	
19 d.2	KNNR 5 0723-03 z.sz.2.14. 9902-02 analogia do KNR 5-14 0104-09	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m				32+32 = 64,000	
		-- Robocizna --						
	999	2,1*1,15=	r-g	2,415000				
		-- Materiały --						
	7584418	Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 160mm	m	1,000000				
		Dławnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]	szt	0,062500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,026300				
	35453	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	0,625000				
	14632	Pompa wysokociśn.elektr.250atm	m-g	0,625000				
	81123	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 20 kVA	m-g	0,625000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Razem pozycja 19					64,000	
20 d.2	KNNR 5 0705-03 z.sz.2.14. 9902-01	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m				4+4 = 8,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,249*1,07=	r-g	0,266430				
		-- Materiały --						
	7584205	Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 160mm	m	1,000000				
		Dławnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]'	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,016900				
		Razem pozycja 20					8,000	
21 d.2	KNNR-W 9 0813-03 analogia do KNR 5-14 0104-09	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf	szt.				6	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,100000				
		Razem pozycja 21					6,000	
22 d.2	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				129	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,177000				
		-- Materiały --						
		Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1 x 150RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	1,000000				
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,100000				
	1560500	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów	m	0,420000				
	8190601	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39121	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,014900				
	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004500				
	39121	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,004500				
	31124	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 22					129,000	
23 d.2	KNNR 5 0713-03 z.sz.2.14. 9902-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m				72*3 = 216,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,212*1,07=	r-g	0,226840				
		-- Materiały --						
		Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1 x 150RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	1,000000				
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,053100				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,080000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,006700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004500				
	39121	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,004500				
	31124	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 23					216,000	
24 d.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m				15	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,300000				
		-- Materiały --						
		Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1 x 150RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	1,000000				
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,050000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,006700				
	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004500				
	39121	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,004500				
	31124	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 24					15,000	
25 d.2	KNR-W 5-10 0512-02 z.o.3. z.o.3.	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2-3 mufy w strefie montażowej) - trudne warunki terenowe lub atmosferyczne	szt.				6	
		-- Robocizna --						
	999	6*0,8*1,2=	r-g	5,760000				
		-- Materiały --						
		Mufa kabl.12/20kV typu CHMSV 24kV 50-150 prod. BBC Cellpack GmbH (przelotowa)	szt.	1,000000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	2,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,48*1,2=	m-g	0,576000				
		Razem pozycja 25					6,000	
26 d.2	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m^3				13*0,6*1,3 = 10,140	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,500000				
		Razem pozycja 26					10,140	
27 d.2	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-05	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.05)	m^3				0,6*1,3*13 = 10,140	
		-- Robocizna --						
	999	0,21*1,45=	r-g	0,304500				
		-- Sprzęt --						
	12622	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg 0,18*1,45=	m-g	0,261000				
		Razem pozycja 27					10,140	
28 d.2	KNNR 5 0728-02	Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 30 kV	szt.				6	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
	999		r-g	5,330000				
		-- Materiały --						
		Głowica konektorowa kątowa w komplecie z końcówkami 12/20kV 630A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej, zestaw na 3 żyły CTS 630A 24kV 25-70/EGA z końcówkami śrubowymi prod. Behr Bircher Cellpack BBC Polska Sp. z o.o.	szt.	1,000000				
	7462399	zaciski stacyjne Al	szt.	1,020000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39121	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,510000				
		Razem pozycja 28					6,000	
29 d.2	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt. żył				3*3 = 9,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0536*2=	r-g	0,107200				
		Razem pozycja 29					9,000	
30 d.2	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.				6	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	11,800000				
		Razem pozycja 30					6,000	
31 d.2	KNNR 5 1408-01 analogia do KNR 5-14 0104-09	Montaż ograniczników przepięć	kpl.				6	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,000000				
		-- Materiały --						
		Ogranicznik przepięć SN typu CTKSA 18kV 10kA/PL prod. Behr Bircher Cellpack BBC Polska Sp. z o.o. (wnętrzowe do głowic konektorowych)	szt.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,050000				
	39914	Podnośnik sam.hydr.do 27m (2)	m-g	2,460000				
		Razem pozycja 31					6,000	
3		**Aktualizacja opisów kabla i schematów w stacjach SN/nn**						
32 d.3	KNR 13-25 1101-04	Montaż tabliczki informacyjnej	szt.				2	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,250000				
		-- Materiały --						
		tabliczka informacyjna nazwy i relacji kabla SN	szt.	1,000000				
		schemat	szt.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,600000				
		Razem pozycja 32					2,000	
4		**Prace towarzyszące nieujęte w katalogach robót**						
33 d.4	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.				1	
		Razem pozycja 33					1,000	
34 d.4	kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego drogi publicznej	kpl.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Razem pozycja 34					1,000	
35 d.4	kalk. własna	Proj. czasowej org. ruchu dla pasa drogowego drogi publicznej	kpl.				1	
		Razem pozycja 35					1,000	
36 d.4	kalk. własna	Nadzór techniczny z Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	kpl.				1	
		Razem pozycja 36					1,000	
37 d.4	kalk. własna	Praca agregatu prądotwórczego dla ograniczenia czasu wyłączeń: Agregat 400kVA - 1szt/10h st. 21195	kpl.				1	
		Razem pozycja 37					1,000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie:

PODSUMOWANIE

Montaż rozgałęźnika kablowego SN

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowych średniego napięcia typu 3xNA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC 12/20kV

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Aktualizacja opisów kabla i schematów w stacjach SN/nn

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

OGÓŁEM

Słownie:

Prace towarzyszące nieujęte w katalogach robót

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Materiały inwestora					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynieryjne (WP)	r-g	615,25		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m3	0,03		0,03			
2.	Bednarka stalowa miedziowana elektrolitycznie	kg	22,50		22,50			
3.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,51		1,51			
4.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0,30		0,30			
5.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,03		0,03			
6.	Dławnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]	szt	4,00		4,00			
7.	Dławnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]'	szt	8,00		8,00			
8.	Głowica do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	2,00		2,00			
9.	Głowica konektorowa kątowa w komplecie z końcówkami 12/20kV 630A do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej, zestaw na 3 żyły CTS 630A 24kV 25-70/EGA z końcówkami śrubowymi prod. Behr Bircher Cellpack BBC Polska Sp. z o.o.	szt.	6,00		6,00			
10.	Grot do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	2,00		2,00			
11.	Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1 x 150RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	360,00	360,00	0,00			
12.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m2	10,00		10,00			
13.	Krawędziaki iglaste kl.I	m3	0,07		0,07			
14.	Mufa kabl.12/20kV typu CHMSV 24kV 50-150 prod. BBC Cellpack GmbH (przelotowa)	szt.	6,00		6,00			
15.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	16,00		16,00			
16.	Ogranicznik przepięć SN typu CTKSA 18kV 10kA/PL prod. Behr Bircher Cellpack BBC Polska Sp. z o.o. (wnętrzowe do głowic konektorowych)	szt.	6,00		6,00			
17.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	48,93		48,93			
18.	Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 160mm	m	8,00		8,00			
19.	Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 160mm	m	64,00		64,00			
20.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	2,88		2,88			
21.	Pasta uszczel. do połącz.gwint. (500g)	kg	1,00		1,00			
22.	Piasek naturalny kopany	m3	8,24		8,24			
23.	Płyta drogowa bet.kwadr.typ K-30x30x15cm	szt	0,05		0,05			
24.	Pręt uziemienia miedziowany 1,5m 14,2 mm - Galmar-G 100 12	szt	18,00		18,00			
25.	Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi 8-12mm	kg	5,59		5,59			
26.	Rozgałęźnik kablowy średniego napięcia 3-polowy typu RKP-SN wraz z rozdzielnicą SN 3-polową typu XIRIA (konfiguracja: KKT) oraz przepustami kablowymi (kompletny)	kpl.	1,00	1,00	0,00			
27.	schemat	szt.	2,00		2,00			
28.	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	1,94		1,94			
29.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m3	0,00		0,00			
30.	tabliczka informacyjna na kabel w stacji i w złączu	szt	4,00		4,00			
31.	tabliczka informacyjna nazwy i relacji kabla SN	szt.	2,00		2,00			
32.	tabliczka numeracyjna na złącze	szt	14,00		14,00			
33.	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów	m	54,18		54,18			
34.	Uchwyt krzyżowy 142 mm -GALMAR- G 103 32N	szt	10,00		10,00			
35.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	13,83		13,83			
36.	Wkładka bębenkowa szafki kabl. master key, bez klucza	szt	1,00	1,00	0,00			
37.	Woda z rurociągów	m3	0,68		0,68			
38.	zaciski stacyjne Al	szt.	6,12		6,12			
39.	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	18,00		18,00			
40.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1 x 150RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	360,00		
2.	Rozgałęźnik kablowy średniego napięcia 3-polowy typu RKP-SN wraz z rozdzielnicą SN 3-polową typu XIRIA (konfiguracja: KKT) oraz przepustami kablowymi (kompletny)	kpl.	1,00		
3.	Wkładka bębenkowa szafki kabl. master key, bez klucza	szt	1,00		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beczkowóz ciągniony 1500 dm3	m-g	8,12		
2.	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	6,60		
3.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	40,00		
4.	Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	2,06		
5.	Piła do cięcia płytek	m-g	0,65		
6.	Podnośnik sam.hydr.do 27m (2)	m-g	14,76		
7.	Pompa wysokociśn.elektr.250atm	m-g	40,00		
8.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,62		
9.	samochodowa mieszarka transportowa do betonu 3500 dm3	m-g	0,48		
10.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	13,25		
11.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	1,27		
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,31		
13.	Samochód skrzyniowy pow. 15-20 t (1)	m-g	1,60		
14.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,25		
15.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	2,65		
16.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	4,83		
17.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	3,69		
18.	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 20 kVA	m-g	40,00		
19.	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	3,66		
				RAZEM	

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej