KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary
ADRES INWESTYCJI:	woj. łódzkie, powiat wieruszowski, gmina Czastary dz. nr 1650, 1752, 1763 obręb 0001 Czastary
NAZWA INWESTORA:	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu
ADRES INWESTORA:	ul. Aleja Wolności 8, 62-800 Kalisz
BRANŻE:	elektroenergetyczna
DATA OPRACOWANIA:	10.08.2026 r.

POZIOM CEN: II kwartał 2026 r.

NARZUTY
Koszty zakupu [Kz]
Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]
VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	zł
PODATEK VAT:	zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	zł
SŁOWNIE:	zł

WYKONAWCA: INWESTOR:

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary
Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Zabudowa kabla na słupie nN									
2	Linie kablowe nN (od istn. słupa nr I/8/4 do proj. złącza nr Z4310097)									
3	Złącza kablowo - pomiarowe									
4	Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary					
1		**Zabudowa kabla na słupie nN**			
1	KNNR 5 0717 -03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		4 * 1	m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
2	KNNR 5 0717 -07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		4 * 1	m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
3	KNR 5-10 0904-02	Montaż zacisków rozgałęźnychy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
4	KNNR 5 0902 -07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
5	KNNR 5 0603 -07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	**7,000**
6	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	**7,000**
7	KNNR 5 0612 -06 analogia	Połączenie skręcane bednarek na słupie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
8	KNNR 5 0907 -02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
9	KNNR 5 0907 -05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		10 * 1,5	m	15,000	
				RAZEM	**15,000**
10	KNNR 5 0612 -06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
11	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2		**Linie kablowe nN (od istn. słupa nr I/8/4 do proj. złącza nr Z4310097)**			
12	KNNR 5 0701 -0501	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		(0,4 * 0,8 * 133)	m3	42,560	
				RAZEM	**42,560**
13	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		(133) * 2	m	266,000	
				RAZEM	**266,000**
14	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
15	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
16	KNNR 5 0713 -03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		2 + 6	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
17	KNNR 5 0707 -03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		133 - 8	m	125,000	
				RAZEM	**125,000**
18	KNNR 5 0713 -03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do złącza kablowego]	m		
		3,7	m	3,700	
				RAZEM	**3,700**
19	KNNR 5 0726 -11 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
20	KNNR 5 0702 -0500	Zasypywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV	m3		
		(0,4 * 0,6 * 133) - (3,14^2 * 0,055 * (8))	m3	27,582	
				RAZEM	**27,582**
21	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3		
		(0,4 * 0,8 * 133) - (3,14^2 * 0,055 * (8))	m3	38,222	
				RAZEM	**38,222**
22	KNR-W 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		(0,4 * 0,2 * 133) + (3,14^2 * 0,055 * (8))	m3	14,978	
				RAZEM	**14,978**
23	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 19	m3		
		(0,4 * 0,2 * 133) + (3,14^2 * 0,055 * (8))	m3	14,978	
				RAZEM	**14,978**
24	KNNR 5 1302 -03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3		**Złącza kablowo - pomiarowe**			
25	KNNR 5 0403 -03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
26	KNNR 5 0407 -03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
27	KNR-W 4-03 0302-03 analogia	Montaż wkładek topikowych dużej mocy	szt.		
		3	szt.	3,000	

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
28	KNNR 5 0907 -02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
29	KNNR 5 0907 -05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		10 * 1,5	m	15,000	
				RAZEM	15,000
30	KNNR 5 0612 -06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		**Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna**			
32	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
33	Kalkulacja własna	Koszty związane z zajęciem pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	Kalkulacja własna	Koszty związane z organizacją ruchu drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	Kalkulacja własna	Koszty związane z odbiorem i składowaniem odpadów na wysypisku	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
36	Kalkulacja własna	Koszty związane z ustanowieniem odszkodowania za wyrządzone straty i przywróceniem do stanu pierwotnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		**Zabudowa kabla na słupie nN**						
1	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	4,000				
		obmiar = 4 * 1 = 4,000 m						
1*		robocizna 0,47 r-g/m	r-g	1,88000				
2*		Kabel energetyczny NA2XY 4x70RE 0,6/1kV 1,03 m/m	m	4,12000				
3*		Uchwyt SO 79.6 dystansowy 1 szt./m	szt.	4,00000				
4*		Taśma ze stali nierdzewnej 19x0,7mm 1 m/m	m	4,00000				
5*		Klamerka COT 1 szt./m	szt.	4,00000				
6*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,02680				
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,01800				
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01800				
10*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01800				
Razem koszty bezpośrednie				**340,96**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**85,24**				
Razem z narzutami				**431,36**				
Cena jednostkowa				**107,84**				
2	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	4,000				
		obmiar = 4 * 1 = 4,000 m						
1*		robocizna 0,64 r-g/m	r-g	2,56000				
2*		Kabel energetyczny NA2XY 4x70RE 0,6/1kV 1,03 m/m	m	4,12000				
3*		Rura gładkościenna na przestrzenie otwarte w odcinkach średnica 110/10,0 1,04 m/m	m	4,16000				
4*		Uchwyt do mocowania rur osłonowych na słupach okrągłych 1 szt./m	szt.	4,00000				
5*		Palczatka termokurczliwa 46-żyłowa PT-4 25-150mm2 1/4 = 0,25 szt./m	szt.	1,00000				
6*		Taśma ze stali nierdzewnej 19x0,7mm 1 m/m	m	4,00000				
7*		Klamerka COT 1 szt./m	szt.	4,00000				
8*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
9*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,02680				
10*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,01800				

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01800				
12*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01800				
Razem koszty bezpośrednie				**664,12**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**166,03**				
Razem z narzutami				**805,76**				
Cena jednostkowa				**201,44**				
3	KNR 5-10 0904-02	Montaż zacisków rozgałęźnychy	szt.	4,000				
		obmiar = 4,000 szt.						
1*		robocizna 0,82 * 0,955 = 0,7831 r-g/szt.	r-g	3,13240				
2*		Zacisk dwustronny Al/Cu 70+150mm2 (AsXSn)/ 70+240mm2 (kabel) SLIW59 1 szt./szt.	szt.	4,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		Samochód wież.z balk.do 12m(2) 0,36 m-g/szt.	m-g	1,44000				
Razem koszty bezpośrednie				**639,92**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**159,98**				
Razem z narzutami				**913,88**				
Cena jednostkowa				**228,47**				
4	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć	szt.	3,000				
		obmiar = 3,000 szt.						
1*		robocizna 0,988 r-g/szt.	r-g	2,96400				
2*		Ogranicznik BOP-R 0,5/10 z odłącznikiem zaciskiem 1 szt/szt.	szt	3,00000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,07 kg/szt.	kg	0,21000				
4*		przewód LgY 16 mm2 0,8 m/szt.	m	2,40000				
5*		Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2 2 szt/szt.	szt	6,00000				
6*		Materiały pomocnicze(od M3+M4+M5) 2,5 %	%					
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,03000				
8*		Samochód wież.z balk.do 12m(2) 0,175 m-g/szt.	m-g	0,52500				
Razem koszty bezpośrednie				**505,17**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**168,39**				
Razem z narzutami				**683,64**				
Cena jednostkowa				**227,88**				
5	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m	7,000				
		obmiar = 7,000 m						
1*		robocizna 0,309 r-g/m	r-g	2,16300				
2*		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 1 m/m	m	7,00000				
3*		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 4,7 m	m	4,70000				

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Taśma ze stali nierdzewnej 19x0,7mm 1,05714 m/m	m	7,39998				
5*		Klamerka COT 0,85714 szt./m	szt.	5,99998				
6*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie				**187,74**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**26,82**				
Razem z narzutami				**264,11**				
Cena jednostkowa				**37,73**				
6	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm	m	7,000				
		obmiar = 7,000 m						
1*		robocizna 0,032 r-g/m	r-g	0,22400				
2*		Emalia ftalowa modyfikow. og.stos. 0,011 dm3/m	dm3	0,07700				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0001 m-g/m	m-g	0,00070				
Razem koszty bezpośrednie				**10,01**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**1,43**				
Razem z narzutami				**17,01**				
Cena jednostkowa				**2,43**				
7	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenie skręcane bednarek na słupie	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	0,44900				
2*		Śruba z nakrętką podkładką okrągłą i sprężystą M10x25 2 szt./szt.	szt.	2,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie				**18,53**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**18,53**				
Razem z narzutami				**32,27**				
Cena jednostkowa				**32,27**				
8	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	5,000				
		obmiar = 5,000 m						
1*		robocizna 0,95 r-g/m	r-g	4,75000				
2*		Bednarka FeZn 25x4 1,04 m/m	m	5,20000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,06 m-g/m	m-g	0,30000				
Razem koszty bezpośrednie				**230,20**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**46,04**				
Razem z narzutami				**404,55**				
Cena jednostkowa				**80,91**				
9	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	15,000				
		obmiar = 10 * 1,5 = 15,000 m						
1*		robocizna 0,46 r-g/m	r-g	6,90000				

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pręt stalowy oc. fi 16mm 1,04 m/m	m	15,60000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,1 m-g/m	m-g	1,50000				
5*		Wibromłot elektryczny 3 kW 0,21 m-g/m	m-g	3,15000				
Razem koszty bezpośrednie				**741,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**49,40**				
Razem z narzutami				**1 150,65**				
Cena jednostkowa				**76,71**				
10	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	0,44900				
2*		Uchwyt krzyżowy do poł. bednarki z prętem+ kpl. śrub 1 kpl./szt.	kpl.	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie				**27,18**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**27,18**				
Razem z narzutami				**41,81**				
Cena jednostkowa				**41,81**				
11	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,24000				
Razem koszty bezpośrednie				**41,96**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**41,96**				
Razem z narzutami				**78,97**				
Cena jednostkowa				**78,97**				
Razem dział:		Zabudowa kabla na słupie nN						
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		**Linie kablowe nN (od istn. słupa nr I/8/4 do proj. złącza nr Z4310097)**						
12	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	42,560				
		obmiar = (0,4 * 0,8 * 133) = 42,560 m3						
1*		robocizna 0,1 r-g/m3	r-g	4,25600				
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0,18 m-g/m3	m-g	7,66080				
Razem koszty bezpośrednie				**1 136,35**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**26,70**				
Razem z narzutami				**2 139,07**				
Cena jednostkowa				**50,26**				
13	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	266,000				
		obmiar = (133) * 2 = 266,000 m						
1*		robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	3,35160				
2*		Piasek naturalny kopany 0,056 m3/m	m3	14,89600				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód samowyład.10-15t (1) 0,008 m-g/m	m-g	2,12800				
Razem koszty bezpośrednie				**1 330,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**5,00**				
Razem z narzutami				**1 819,44**				
Cena jednostkowa				**6,84**				
14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	6,000				
		obmiar = 6,000 m						
1*		robocizna 0,128 r-g/m	r-g	0,76800				
2*		Rura gładkościenna przepustowa w odcinkach średnica 110mm 1,04 m/m	m	6,24000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	0,08400				
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,04200				
Razem koszty bezpośrednie				**222,06**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**37,01**				
Razem z narzutami				**277,44**				
Cena jednostkowa				**46,24**				
15	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	2,000				
		obmiar = 2,000 m						
1*		robocizna 0,128 r-g/m	r-g	0,25600				
2*		Rura karbowana przepustowa w odcinkach średnica 110mm 1,04 m/m	m	2,08000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	0,02800				
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,01400				
Razem koszty bezpośrednie				**34,58**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**17,29**				
Razem z narzutami				**48,98**				
Cena jednostkowa				**24,49**				
16	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	8,000				
		obmiar = 2 + 6 = 8,000 m						
1*		robocizna 0,212 r-g/m	r-g	1,69600				
2*		Kabel energetyczny NA2XY 4x70RE 0,6/1kV 1,03 m/m	m	8,24000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,42480				
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 0,08 szt/m	szt	0,64000				
5*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	8,16000				
6*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,05360				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,03600				
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,03600				
10*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,03600				
Razem koszty bezpośrednie				**325,76**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**40,72**				
Razem z narzutami				**415,52**				
Cena jednostkowa				**51,94**				
17	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	125,000				
		obmiar = 133 - 8 = 125,000 m						
1*		robocizna 0,107 r-g/m	r-g	13,37500				
2*		Kabel energetyczny NA2XY 4x70RE 0,6/1kV 1,03 m/m	m	128,75000				
3*		Kabel energetyczny NA2XY 4x70RE 0,6/1kV 1,75+0,8-1,58 = 0,97 m	m	0,97000				
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,013 kg/m	kg	1,62500				
5*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 0,1 szt/m	szt	12,50000				
6*		folia oznaczeniowa niebieska 1,02 m/m	m	127,50000				
7*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
8*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0149 m-g/m	m-g	1,86250				
9*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,56250				
10*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,56250				
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,56250				
Razem koszty bezpośrednie				**4 665,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**37,32**				
Razem z narzutami				**5 763,75**				
Cena jednostkowa				**46,11**				
18	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [wprowadzenie do złącza kablowego]	m	3,700				
		obmiar = 3,700 m						
1*		robocizna 0,212 r-g/m	r-g	0,78440				
2*		Kabel energetyczny NA2XY 4x70RE 0,6/1kV 1,03 m/m	m	3,81100				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m	kg	0,19647				
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 0,08 szt/m	szt	0,29600				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,02479				

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,01665				
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01665				
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,01665				
Razem koszty bezpośrednie				**146,90**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**39,70**				
Razem z narzutami				**188,00**				
Cena jednostkowa				**50,81**				
19	KNNR 5 0726-11 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		robocizna 3,65 * 0,8 = 2,92 r-g/szt.	r-g	2,92000				
2*		Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 70/10 5 * 0,8 = 4 szt./szt.	szt.	4,00000				
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 1 * 0,8 = 0,8 szt/szt.	szt	0,80000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie				**109,89**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**109,89**				
Razem z narzutami				**198,19**				
Cena jednostkowa				**198,19**				
20	KNNR 5 0702-0500	Zasypywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV	m3	27,582				
		obmiar = (0,4 * 0,6 * 133) - (3,14^2 * 0,055 * (8)) = 27,582 m3						
1*		robocizna 0,03 r-g/m3	r-g	0,82746				
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0,06 m-g/m3	m-g	1,65492				
Razem koszty bezpośrednie				**242,44**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**8,79**				
Razem z narzutami				**456,48**				
Cena jednostkowa				**16,55**				
21	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3	38,222				
		obmiar = (0,4 * 0,8 * 133) - (3,14^2 * 0,055 * (8)) = 38,222 m3						
1*		robocizna 0,2273 r-g/m3	r-g	8,68786				
2*		Zagęszczar.spal.płyt.170-220kg 0,138 m-g/m3	m-g	5,27464				
Razem koszty bezpośrednie				**444,91**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**11,64**				
Razem z narzutami				**837,06**				
Cena jednostkowa				**21,90**				
22	KNR-W 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	14,978				
		obmiar = (0,4 * 0,2 * 133) + (3,14^2 * 0,055 * (8)) = 14,978 m3						

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,048 r-g/m3	r-g	0,71894				
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1) 0,1017 m-g/m3	m-g	1,52326				
3*		Spych.gąsienicowa 55kW (1) 0,0386 m-g/m3	m-g	0,57815				
4*		Samochód samowyład.10-15t (1) 0,232 m-g/m3	m-g	3,47490				
Razem koszty bezpośrednie				**857,49**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**57,25**				
Razem z narzutami				**1 613,88**				
Cena jednostkowa				**107,75**				
23	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 19	m3	14,978				
1*		obmiar = (0,4 * 0,2 * 133) + (3,14^2 * 0,055 * (8)) = 14,978 m3 Samochód samowyład.10-15t (1) 0,0152 * 19 = 0,2888 m-g/m3	m-g	4,32565				
Razem koszty bezpośrednie				**689,14**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**46,01**				
Razem z narzutami				**1 297,09**				
Cena jednostkowa				**86,60**				
24	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 odc. robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	1,80000				
Razem koszty bezpośrednie				**60,91**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**60,91**				
Razem z narzutami				**114,64**				
Cena jednostkowa				**114,64**				
Razem dział:		Linie kablowe nN (od istn. słupa nr l/8/4 do proj. złącza nr Z4310097)						
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
3		**Złącza kablowo - pomiarowe**						
25	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. robocizna 4,49 r-g/szt.	r-g	4,49000				
2*		złącze kablowo-pomiarowe P1-Rs/LZV/F 1 kpl./szt.	kpl.	1,00000				
3*		Wkładka zamka energetycznego Energa Operator 2 szt/szt.	szt	2,00000				
Razem koszty bezpośrednie				**1 211,07**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**1 211,07**				
Razem z narzutami				**1 454,20**				
Cena jednostkowa				**1 454,20**				
26	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt. robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	0,66000				

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ogranicznik mocy 1P 40A 1 szt./szt.	szt.	3,00000				
Razem koszty bezpośrednie				**163,83**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**54,61**				
Razem z narzutami				**198,09**				
Cena jednostkowa				**66,03**				
27	KNR-W 4-03 0302-03 analogia	Montaż wkładek topikowych dużej mocy	szt.	3,000				
		obmiar = 3,000 szt.						
1*		robocizna 0,126 r-g/szt.	r-g	0,37800				
2*		Wkładka bezpiecznikowa NH00 63A gF 500V WT-00 1,03 szt./szt.	szt.	3,09000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie				**106,11**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**35,37**				
Razem z narzutami				**126,99**				
Cena jednostkowa				**42,33**				
28	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	5,000				
		obmiar = 5,000 m						
1*		robocizna 0,95 r-g/m	r-g	4,75000				
2*		Bednarka FeZn 25x4 1,04 m/m	m	5,20000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,06 m-g/m	m-g	0,30000				
Razem koszty bezpośrednie				**230,20**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**46,04**				
Razem z narzutami				**404,55**				
Cena jednostkowa				**80,91**				
29	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	15,000				
		obmiar = 10 * 1,5 = 15,000 m						
1*		robocizna 0,46 r-g/m	r-g	6,90000				
2*		Pręt stalowy oc. fi 16mm 1,04 m/m	m	15,60000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,1 m-g/m	m-g	1,50000				
5*		Wibromłot elektryczny 3 kW 0,21 m-g/m	m-g	3,15000				
Razem koszty bezpośrednie				**741,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**49,40**				
Razem z narzutami				**1 150,65**				
Cena jednostkowa				**76,71**				
30	KNNR 5 0612-06 analogia	Połączenie skręcane bednarki z uziomem pionowym	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	0,44900				
2*		Uchwyt krzyżowy do poł. bednarki z prętem+ kpl. śrub 1 kpl./szt.	kpl.	1,00000				

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie				**27,18**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**27,18**				
Razem z narzutami				**41,81**				
Cena jednostkowa				**41,81**				
31	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,24000				
Razem koszty bezpośrednie				**41,96**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie				**41,96**				
Razem z narzutami				**78,97**				
Cena jednostkowa				**78,97**				
Razem dział:		Złącza kablowo - pomiarowe						
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
4		**Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna**						
32	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl						
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**2 000,00**				
Cena jednostkowa				**2 000,00**				
33	Kalkulacja własna	Koszty związane z zajęciem pasa drogowego	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**1 500,00**				
Cena jednostkowa				**1 500,00**				
34	Kalkulacja własna	Koszty związane z organizacją ruchu drogowego	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**1 000,00**				
Cena jednostkowa				**1 000,00**				
35	Kalkulacja własna	Koszty związane z odbiorem i składowaniem odpadów na wysypisku	kpl	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl						
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**2 000,00**				
Cena jednostkowa				**2 000,00**				
36	Kalkulacja własna	Koszty związane z ustanowieniem odszkodowania za wyrządzone straty i przywróceniem do stanu pierwotnego	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**1 000,00**				
Cena jednostkowa				**1 000,00**				
Razem dział:		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna						
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Zabudowa kabla na słupie nN					
2 Linie kablowe nN (od istn. słupa nr I/8/4 do proj. złącza nr Z4310097)					
3 Złącza kablowo - pomiarowe					
4 Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna					
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty zakupu [Kz] 10,3%					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 67,9 %R+67,9%S					
RAZEM					
Zysk [Z] 12,1%(R+Kp(R)) +12,1%(S+Kp(S))					
RAZEM					
Pozycje uproszczone					
RAZEM					
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R) +M+S+Kp(S)+Z(S)+U)					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	85,01966		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,24627	0,00000	2,24627		
2	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m	11,70000	0,00000	11,70000		
3	Bednarka FeZn 25x4	m	10,40000	0,00000	10,40000		
4	Pręt stalowy oc. fi 16mm	m	31,20000	0,00000	31,20000		
5	Emalia ftalowa modyfikow. og.stos.	dm3	0,07700	0,00000	0,07700		
6	folia oznaczeniowa niebieska	m	135,66000	0,00000	135,66000		
7	Piasek naturalny kopany	m3	14,89600	0,00000	14,89600		
8	Rura gładkościenna na przestrzenie otwarte w odcinkach średnica 110/10,0	m	4,16000	0,00000	4,16000		
9	Rura karbowana przepustowa w odcinkach średnica 110mm	m	2,08000	0,00000	2,08000		
10	Rura gładkościenna przepustowa w odcinkach średnica 110mm	m	6,24000	0,00000	6,24000		
11	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,21000	0,00000	0,21000		
12	Ogranicznik BOP-R 0,5/10 z odłącznikiem zaciskiem	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
13	Wkładka bezpiecznikowa NH00 63A gF 500V WT-00	szt.	3,09000	0,00000	3,09000		
14	złącze kablowo-pomiarowe P1-Rs/LZV/F	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
15	Klamerka COT	szt.	13,99998	0,00000	13,99998		
16	Zacisk dwustronny Al/Cu 70+150mm2 (AsXSn)/ 70+240mm2 (kabel) SLIW59	szt.	4,00000	0,00000	4,00000		
17	Ogranicznik mocy 1P 40A	szt.	3,00000	0,00000	3,00000		
18	Palczatka termokurczliwa 46-żyłowa PT-4 25-150mm2	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
19	Uchwyt SO 79.6 dystansowy	szt.	4,00000	0,00000	4,00000		
20	Uchwyt do mocowania rur osłonowych na słupach okrągłych	szt.	4,00000	0,00000	4,00000		
21	Śruba z nakrętką podkładką okrągłą i sprężystą M10x25	szt.	2,00000	0,00000	2,00000		
22	Uchwyt krzyżowy do poł. bednarki z prętem+ kpl. śrub	kpl.	2,00000	0,00000	2,00000		
23	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2	szt	6,00000	0,00000	6,00000		
24	Końcówka oczkowa aluminiowa 2KAM 70/10	szt.	4,00000	0,00000	4,00000		
25	Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt	14,23600	0,00000	14,23600		
26	przewód LgY 16 mm2	m	2,40000	0,00000	2,40000		
~~27~~	~~Kabel energetyczny NA2XY 4x70RE 0,6/1kV~~	~~m~~	~~150,01100~~	~~0,00000~~	150,01100		
28	Taśma ze stali nierdzewnej 19x0,7mm	m	15,39998	0,00000	15,39998		
~~29~~	~~Wkładka zamka energetycznego~~ Energa Operator	~~szt~~	~~2,00000~~	~~0,00000~~	2,00000		
30	Materiały pomocnicze	zł		0,00000	183,07330		
RAZEM							

Słownie:

Dostawa Inwestorska

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich

Budowa przyłącza energetycznego nN dla zasilania domu jednorodzinnego na dz. nr 1752 w m. Czastary gm. Czastary
Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	10,83898		
2	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0,57815		
3	Zagęszczar.spal.płyt.170-220kg	m-g	5,27464		
4	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	6,30000		
5	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,70715		
6	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,65115		
7	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5,73719		
8	Samochód samowyład.10-15t (1)	m-g	9,92854		
9	Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	1,96500		
10	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,65115		
RAZEM					

Słownie:

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.9.100.11 Nr seryjny: 3413 Użytkownik: Paweł Kowalski Biuro Usług Inżynierskich