

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa linii SN, NN, oraz stacji transformatorowej
ADRES INWESTYCJI : Kobyłka ul. Szeroka
INWESTOR : PGE Dystrybucja SA
ADRES INWESTORA : 04-470 WARSZAWA ul. Marsa 95
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartłomiej Harwas upr. bud MAZ/0419/POOE/05
DATA OPRACOWANIA : 20.08.2025

Poziom cen : Intercenbud - 2/2025

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

EL-MEDIA Sp. z o.o.
mgr inż. Bartłomiej Harwas

Data opracowania
20.08.2025

INWESTOR :

Rejon Energetyczny Legionowo
Wydział Przyłączenia i Rozwoju

Data zatwierdzenia

Inspektor Nadzoru
Marek Matejak

2025 -10- 3 1

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Uzbrojenie słupa linii SN-15kV						
1	KNR 5-12	Montaż konstrukcji pod głowice kablowe i kabel	szt.					
d.1	0006-03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 9.53r-g/szt.	r-g	9.5300				
2*		-- M -- konstrukcje stalowe o masie do 10 kg 1kg/szt.	kg	1.0000				
3*		konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg 1kg/szt.	kg	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 1.11m-g/szt.	m-g	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 5-12	Montaż konstrukcji pod rozłącznik	kpl.					
d.1	0006-03	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 9.53r-g/kpl.	r-g	9.5300				
2*		-- M -- konstrukcja pod rozłącznik 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		obejma 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 1.11m-g/kpl.	m-g	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 5-12	Montaż na słupach układów odłącznikowych	kpl.					
d.1	0404-04	RUN III 24/4 obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 15.3*0.955=14.6115r-g/kpl.	r-g	14.6115				
2*		-- M -- rozłącznik napowietrzny RUN IIIs 24/4 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		napęd ręczny odłącznika 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		zacisk zaprasowany prosty 3.06+3.06=6.12szt/kpl.	szt	6.1200				
5*		przewód AASXS 50 9m/kpl.	m	9.0000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.55m-g/kpl.	m-g	2.5500				
7*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.4m-g/kpl.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 5 0603-	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kana-	m					
d.1	06	łach z mocowaniem uchwytów (bednarka o prze-						
		kroju do 200 mm2) obmiar = 12 m						
1*		-- R -- robocizna 0.273r-g/m	r-g	3.2760				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bednarka 1.04m/m	m	12.4800				
3*		wsporniki z uchwytem bezśrubowym 1.01szt/m	szt	12.1200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.097m-g/m	m-g	1.1640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 KNR 5-12 d.1 0403-06		Montaż ochronników obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12.2*0.955=11.651r-g/kpl.	r-g	11.6510				
2*		-- M -- ochronniki POLIM D18N 3szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		zaczep odgałęźny śrubowy 3.06szt./kpl.	szt.	3.0600				
4*		zaczep zaprasowany prosty 3.06szt/kpl.	szt	3.0600				
5*		konstrukcje stalowe o masie do 10 kg 5.4kg/kpl.	kg	5.4000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.03m-g/kpl.	m-g	2.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 KNR 5 0605- d.1 08		Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/m	r-g	2.6820				
2*		-- M -- uziom Galmar 3/4" 1.04m/m	m	6.2400				
3*		złącza kontrolne 1szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- wibromłot spalinowy do 4 kW 0.205m-g/m	m-g	1.2300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 KNR 5-08 d.1 0608-07		Układanie bednarki w rowach kablowych - bed- narka do 120 mm ² obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	0.3109				
2*		-- M -- bednarka 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	0.1626				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 KNR 4-03 d.1 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 KNR 4-03 d.1 1205-02		Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	1.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Uzbrojenie słupa linii SN-15kV			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Budowa linii kablowych średniego napięcia						
10	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m					
d.2	0701-0503	obmiar = 2 m						
1*		-- R -- robocizna $1.463 \cdot 0.955 = 1.397165r-g/m$	r-g	2.7943				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m					
d.2	0301-02	Krotność = 2 obmiar = 2 m						
1*		-- R -- robocizna $0.0187 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.035717r-g/m$	r-g	0.0714				
2*		-- M -- piasek $0.076 \cdot 2 = 0.152m^3/m$	m ³	0.3040				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0.0114 \cdot 2 = 0.0228m-g/m$	m-g	0.0456				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 5-10	Mechaniczne przepychanie rur o średnicy do 160 mm (przeciski łącznie)	m					
d.2	0306-03	obmiar = 40 m						
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m	r-g	77.2000				
2*		-- M -- rury przepustowe SRS 160 1m/m	m	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0263m-g/m	m-g	1.0520				
5*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0.625m-g/m	m-g	25.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 5 0113-	Rury ochronne (BE-160 na słupach)	m					
d.2	03	obmiar = 3 m						
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/m	r-g	2.8800				
2*		-- M -- AROT BE-160 1.04m/m	m	3.1200				
3*		uchwyty do rur stalowych 0.5szt./m	szt.	1.5000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m					
d.2	0101-03	obmiar = 9 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.112 \cdot 0.955 = 0.10696$ r-g/m	r-g	0.9626				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.013 kg/m	kg	0.1170				
3*		benzyna do ekstrakcji 0.0057 dm ³ /m	dm ³	0.0513				
4*		opaski kablowe OKi 0.1 szt/m	szt	0.9000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0.14 m ² /m	m ²	1.2600				
6*		materiały pomocnicze 2% (od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.0603				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0072 m-g/m	m-g	0.0648				
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.0396				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.0396				
11*		żuraw samochodowy 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.0396				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 KNR 5-10 d.2 0113-03		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 126 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2125 \cdot 0.955 = 0.202938$ r-g/m	r-g	25.5702				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531 kg/m	kg	6.6906				
3*		benzyna do ekstrakcji 0.005 dm ³ /m	dm ³	0.6300				
4*		opaski kablowe OKi 0.08 szt/m	szt	10.0800				
5*		materiały pomocnicze 2% (od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.8442				
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045 m-g/m	m-g	0.5670				
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	0.5670				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.0045 m-g/m	m-g	0.5670				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 KNR 5-10 d.2 0116-03		Układanie kabli jednożyłowych o masie na słupie i w stacji transformatorowej obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2208 \cdot 0.955 = 0.210864$ r-g/m	r-g	10.1215				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.003 dm ³ /m	dm ³	0.1440				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wazelina techniczna	kg	0.4080				
4*		0.0085kg/m						
4*		opaski kablowe OKi	szt	2.4000				
5*		0.05szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3216				
7*		0.0067m-g/m						
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.2160				
8*		0.0045m-g/m						
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.2160				
9*		0.0045m-g/m						
9*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.2160				
		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 5-10	Kabel XRUHAKXS 1x120 / 25	m					
d.2	0107-04	obmiar = 183 m						
1*		-- M --	m	183.0000				
		kabel XRUHAKXS 1x120 / 25						
		1m/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. I-II	m					
d.2	0704-0403	obmiar = 2 m						
1*		-- R --	r-g	0.9055				
		robocizna						
		$0.4741 \cdot 0.955 = 0.452766 \text{ r-g/m}$						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³					
d.2	0236-01	obmiar = 1 m³						
1*		-- R --	r-g	0.1337				
		robocizna						
		0.1337 r-g/m^3						
2*		-- S --	m-g	0.0704				
		ubijak spalinowy 200 kg						
		0.0704 m-g/m^3						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 5-10	Montaż głowic napowietrznych na kablach 1-żyłowych (do 120 mm²) na U do 20 kV	szt.					
d.2	0613-01	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R --	r-g	14.4396				
		robocizna						
		$5.04 \cdot 0.955 = 4.8132 \text{ r-g/szt.}$						
2*		-- M --	szt.	3.0000				
		głowice napowietrzne						
		1szt./szt.						
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	3.0000				
4*		1szt./szt.						
4*		wazelina techniczna	kg	0.1800				
5*		0.06kg/szt.						
5*		benzyna do ekstrakcji	dm³	2.1000				
		0.7dm³/szt.						
6*		-- S --	m-g	1.5300				
		samochód dostawczy 0.9 t						
		0.51 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 5-10 d.2 0611-05	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm ²) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.81*0.955=2.68355r-g/szt	r-g	8.0507				
2*		-- M -- K480TB + ogranicznik przepięć 1kpl/szt	kpl	3.0000				
3*		Głowica i adapter 1kpl/szt	kpl	3.0000				
4*		końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania 9szt.	szt.	9.0000				
5*		wazelina techniczna 0.05kg/szt	kg	0.1500				
6*		benzyna do ekstrakcji 1dm ³ /szt	dm ³	3.0000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 13-21 d.2 0201-04	Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 10.8r-g/odc.	r-g	10.8000				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/odc.	m-g	0.1900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Budowa linii kablowych średniego napięcia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Budowa stacji transformatorowej kontenerowej typu Mzb1 20/630-3						
23	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m ³					
d.3	0301-02	obmiar = 18 m ³						
1*		-- R -- robocizna $2.69 \cdot 0.955 = 2.56895$ r-g/m ³	r-g	46.2411				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34 m-g/m ³	m-g	6.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m					
d.3	0301-01	Krotność = 2 obmiar = 28 m						
1*		-- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.025212$ r-g/m	r-g	0.7059				
2*		-- M -- piasek $0.056 \cdot 2 = 0.112$ m ³ /m	m ³	3.1360				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0.008 \cdot 2 = 0.016$ m-g/m	m-g	0.4480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 5-15	Stacja transformatorowa kontenerowa - Mzb1 20/630-3 - prod. ZPUE Włoszczowa - przystosowana do układu telemechaniki	bud.					
d.3	1003-01	obmiar = 1 bud.						
1*		-- R -- robocizna $144.46 \cdot 0.955 = 137.9593$ r-g/bud.	r-g	137.9593				
2*		-- M -- stacja transformatorowa Mzb1 20/630-3 przystosowana do zainstalowania układu telemechaniki 1kpl/bud.	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 40 t 10.674 m-g/bud.	m-g	10.6740				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 5-10	Montaż uszczelnienia przepływów dla kabli SN-15kV w stacji transformatorowej	szt.					
d.3	0508-07	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna $8.11 \cdot 0.955 = 7.74505$ r-g/szt.	r-g	7.7451				
2*		-- M -- Zestaw POLFIT RPK 63/27X1-C 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		tlen techniczny 0.6 m ³ /szt.	m ³	0.6000				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.36 kg/szt.	kg	0.3600				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.44m-g/szt.	m-g	0.4400				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.38m-g/szt.	m-g	0.3800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 5-10 d.3 0508-07	Montaż uszczelnienia przeputów dla kabli nN w stacji transformatorowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $8.11 \cdot 0.955 = 7.74505$ r-g/szt.	r-g	7.7451				
2*		-- M -- Szczelny przepust kablowy nn 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		tlen techniczny $0.6 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.6000				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.36 kg/szt.	kg	0.3600				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.44m-g/szt.	m-g	0.4400				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.38m-g/szt.	m-g	0.3800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 5-13 d.3 0801-03	Transport transformatora z bazy na stanowisko stacji obmiar = 1.5 t	t					
1*		-- R -- robocizna $1.4 \cdot 0.955 = 1.337$ r-g/t	r-g	2.0055				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.7m-g/t	m-g	1.0500				
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.7m-g/t	m-g	1.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 5-15 d.3 0701-03	Montaż transformatora w stacji obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $18.9 \cdot 0.955 = 18.0495$ r-g/szt.	r-g	18.0495				
2*		-- M -- śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami 5.4kg/szt.	kg	5.4000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 4m-g/szt.	m-g	4.0000				
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.5m-g/szt.	m-g	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR 2-01 d.3 0504-04	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat.gr.I-III obmiar = 10 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.12*0.955=2.0246r-g/m ³	r-g	20.2460				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.106m-g/m ³	m-g	1.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 4-01 d.3 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III obmiar = 6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m ³	r-g	9.7800				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.85m-g/m ³	m-g	5.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-31 d.3 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5166r-g/m ²	r-g	3.6162				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4.08szt/m ²	szt	28.5600				
3*		piasek 0.0629m ³ /m ²	m ³	0.4403				
4*		woda 0.025m ³ /m ²	m ³	0.1750				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 2-31 d.3 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2404r-g/m	r-g	3.3656				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	m	14.2800				
3*		piasek 0.006m ³ /m	m ³	0.0840				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 5-08 d.3 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm2 obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1206*0.955=0.115173r-g/m	r-g	2.0731				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bednarka 1.04m/m	m	18.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0607m-g/m	m-g	1.0926				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 KNR 5-10 d.3 0809-11		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/m	r-g	12.3195				
2*		-- M -- uziom Galmar 3/4"	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m	m-g	3.0000				
5*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0.21m-g/m	m-g	6.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 KNR 13-21 d.3 0401-02		Badanie uziomów otokowych ochrony odgromowej budowli obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.34r-g/szt.	r-g	2.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 KNR 13-21 d.3 0301-01		Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV obmiar = 1 obw.	obw					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/obw.	r-g	1.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 KNR 13-21 d.3 0506-06		Badanie transformatorów olejowych 3-fazowych grupy III o 2 uzwojeniach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.05r-g/szt.	r-g	21.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 KNP 18 0136- d.3 10		Założenie lub wyjęcie wkładki topikowej - SN obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/kpl	r-g	0.0600				
2*		-- M -- wkładka topikowa 31,5A 3szt/kpl	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNP 18 0136-	Założenie lub wyjęcie wkładki topikowej	kpl					
d.3	10	obmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/kpl	r-g	0.0600				
2*		-- M -- wkładka topikowa 315A 3szt/kpl	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Budowa stacji transformatorowej kontenerowej typu Mzb1 20/630-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Montaż linii kablowej niskiego napięcia - przyłącze do kontrahenta						
41	KNR 2-01 d.4 0701-0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.1891 \cdot 0.955 = 1.135591$ r-g/m	r-g	7.9491				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.025212$ r-g/m	r-g	0.1765				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.056 \cdot 2 = 0.112$ m³/m	m³	0.7840				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.008 \cdot 2 = 0.016$ m-g/m	m-g	0.1120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 5-10 d.4 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3213 \cdot 0.955 = 0.306842$ r-g/m	r-g	2.1479				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.0066 dm³/m	dm³	0.0462				
3*		wazelina techniczna 0.02 kg/m	kg	0.1400				
4*		opaski kablowe OKi 0.1 szt/m	szt	0.7000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m	m²	2.9400				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.0469				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082 m-g/m	m-g	0.0574				
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0046 m-g/m	m-g	0.0322				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0046 m-g/m	m-g	0.0322				
11*		żuraw samochodowy 4 t 0.0046 m-g/m	m-g	0.0322				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 5-10 d.4 0118-05	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m w złączach i w stacji. obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5345 \cdot 0.955 = 0.510448$ r-g/m	r-g	2.5522				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.005dm ³ /m	dm ³	0.0250				
3*		wazelina techniczna 0.0117kg/m	kg	0.0585				
4*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	0.2500				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0335				
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0046m-g/m	m-g	0.0230				
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0046m-g/m	m-g	0.0230				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.0046m-g/m	m-g	0.0230				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.4	KNR 5-10 0603-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2*0.955=1.91r-g/szt.	r-g	3.8200				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania 4szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.4000				
6*		benzyna do ekstrakcji 0.4dm ³ /szt.	dm ³	0.8000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.4	własny	KABEL YAKXS 4x240 obmiar = 12 m	m					
1*		-- M -- kabel YAKXS-0,6/1kV 4x240mm ² 1m/m	m	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.4	KNR 2-01 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.539*0.955=0.514745r-g/m	r-g	3.6032				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 2.5 m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	0.3343				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	0.1760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 KNR 13-21 d.4 0201-03		Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	2.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż linii kablowej niskiego napięcia - przylączy do kontrahenta

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Montaż złącza kablowego						
50	KNR 2-01 d.5 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) Krotność = 2 obmiar = 0.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955*2=4.7368r-g/m ³	r-g	2.3684				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KSNR 5 0101- d.5 03	Montaż złącza kablowego ZK6 RBL 8P z fundamentem obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.34r-g/kpl.	r-g	6.3400				
2*		-- M -- złącze kablowe ZK6 RBL 8P z fundamentem 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		zamek Master Key 9szt/kpl.	szt	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 5-10 d.5 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat.III Krotność = 2 obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.43*2=0.86r-g/m	r-g	5.1600				
2*		-- M -- uziom Galmar 3/4" 1.04*2=2.08m/m	m	12.4800				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1*2=0.2m-g/m	m-g	1.2000				
4*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0.21*2=0.42m-g/m	m-g	2.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNNR 5 0605- d.5 05	Montaż uziorów poziomych Krotność = 2 obmiar = 1.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.45*2=2.9r-g/m	r-g	4.3500				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04*2=2.08m/m	m	3.1200				
3*		złącza kontrolne 0.06*2=0.12szt./m	szt.	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54	KNP 18 0136- d.5 10	Założenie lub wyjęcie wkładki topikowej w złączu obmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/kpl	r-g	0.2400				
2*		-- M -- wkładka topikowa 315A' 3szt/kpl	szt	12.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNP 18 0136-d.5 10	Założenie lub wyjęcie zwory obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/kpl	r-g	0.0600				
2*		-- M -- zwora 400A 3szt/kpl	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 4-03 d.5 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 1 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR 4-03 d.5 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 2 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	1.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż złącza kablowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Koszty dodatkowe						
58 d.6	własny	obsługa geodezyjna obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.6	własny	Dokumentacja powykonawcza w wersji elektro- nicznej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza w wersji elektro- nicznej 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.6	własny	Oплата за zajęcie pasa drogowego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oплата за zajęcie pasa drogowego 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.6	własny	Projekt organizacji ruchu obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Projekt organizacji ruchu 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Koszty dodatkowe
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: