
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI: Przyłącze kablowe
ADRES INWESTYCJI: m. Uciąż, gm. Płużnica
działka nr 73/1, obręb Uciąż
NAZWA INWESTORA: ENERGA Operator SA, Oddział w Toruniu,
ADRES INWESTORA: ul. gen. Bema 128, 87-100 Toruń

BRANŻE: ENERGETYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Łukasz Piłat

DATA OPRACOWANIA: 02.06.2026r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

budowa przyłącza kablowego
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: budowa przyłącza kablowego								
1		budowa przyłącza kablowego						
1 d.1	KNR-W 2-01 0702-0204	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	149,000				
1*		obmiar = 149,000 m -- R -- robocizna 0,03 r-g/m	r-g	4,4700				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0,112 m-g/m	m-g	16,6880				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	149,000				
1*		obmiar = 149,000 m -- R -- robocizna $0,0132 * 0,955 * 2 = 0,025212$ r-g/m	r-g	3,7566				
2*		-- M -- piasek $0,040 * 2 = 0,08$ m3/m	m3	11,9200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0,008 * 2 = 0,016$ m-g/m	m-g	2,3840				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1	AW	Dostarczenie kabla typu NA2XY 4x120 mm2	m	177,000				
1*		obmiar = 177,000 m -- M -- kabel NA2XY 4x120 mm2 (dostawca: EPA) 1 m/m	m	177,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1	E- 0510 4400 -04	Układanie kabli energetycznych o masie do 3 kg wciąganych bezpośrednio na słupach betonowych	m	10,000				
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- robocizna 0,6 r-g/m	r-g	6,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,04 % -- S --	%					

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy	m-g	0,0670				
4*		0,0067 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0450				
5*		0,0045 m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0,0450				
6*		0,0045 m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0,0450				
		0,0045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
5 d.1	E- 0510 4400 -08	Układanie kabli energetycznych o masie do 3 kg wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych	m	3,000				
1*		obmiar = 3,000 m -- R -- robocizna	r-g	2,0400				
		0,68 r-g/m						
2*		-- M -- uchwyt stalowy odstępowy	szt	7,0000				
		7 szt						
3*		rura BE 75mm	m	3,0000				
		3 m						
4*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		1,04 %						
		-- S --						
5*		samochód dostawczy	m-g	0,0201				
		0,0067 m-g/m						
6*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0135				
		0,0045 m-g/m						
7*		ciągnik kołowy	m-g	0,0135				
		0,0045 m-g/m						
8*		żuraw samochodowy	m-g	0,0135				
		0,0045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	140,000				
1*		obmiar = 140,000 m -- R -- robocizna	r-g	24,7800				
		0,177 r-g/m						
2*		-- M -- wazelina techniczna	kg	2,3800				
		0,017 kg/m						
3*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm (dostawca: ZWBIPB)	szt	2,1000				
		0,015 szt/m						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	21,0000				
		21 szt						
5*		tabliczki kablowe	szt	3,0000				
		3 szt						
6*		materiały pomocnicze(od M)	%					
		2,5 %						
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	2,0860				
		0,0149 m-g/m						

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,6300				
9*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,6300				
10*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,6300				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNNR 5 0705-03	Ułożenie rur osłonowych DVK o śr.do 110 mm w rowie kablowym	m	21,000				
1*		obmiar = 21,000 m -- R -- robocizna 0,249 r-g/m	r-g	5,2290				
2*		-- M -- rury DVK o śr. 110mm 1, m/m	m	21,0000				
3*		kapturek ET 110 2 szt	szt	2,0000				
4*		dławica czopowa- 110mm 4 szt	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
6*		-- S -- środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	0,3549				
7*		żuraw samochodowy 4 t 0,0093 m-g/m	m-g	0,1953				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNNR 5 0723-03	Przecisk dla rury o śr.do 110 mm pod obiektami	m	4,000				
1*		obmiar = 4,000 m -- R -- robocizna 2,1 r-g/m	r-g	8,4000				
2*		-- M -- rury SRS o śr. 110mm 1 m/m	m	4,0000				
3*		kapturek ET 110 1 szt	szt	1,0000				
4*		dławica czopowa- 110mm 2 szt	szt	2,0000				
5*		bale iglaste obrzynane 0,0021 m3/m	m3	0,0084				
6*		krawędziaki iglaste 0,0042 m3/m	m3	0,0168				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
8*		-- S -- środek transportowy 0,0263 m-g/m	m-g	0,1052				
9*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0,625 m-g/m	m-g	2,5000				

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	2,5000				
11*		0,625 m-g/m zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	2,5000				
		0,625 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	25,000				
1*		obmiar = 25,000 m -- R -- robocizna	r-g	5,3000				
2*		0,212 r-g/m -- M -- wazelina techniczna	kg	1,3275				
3*		0,0531 kg/m materiały pomocnicze(od M)	%					
4*		2,5 % -- S -- środek transportowy	m-g	0,1675				
5*		0,0067 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1125				
6*		0,0045 m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0,1125				
7*		0,0045 m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0,1125				
		0,0045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR-W 5-08 0609-01	Układanie przewodów uziemiających na słupach	m	10,000				
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- robocizna	r-g	3,0900				
2*		0,309 r-g/m -- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm	m	10,0000				
3*		1 m/m wsporniki z uchwytem	szt	10,1000				
4*		1,01 szt/m materiały pomocnicze(od M)	%					
		2,5 %						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć	szt.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna	r-g	2,9640				
		0,988 r-g/szt. -- M --						

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewód aluminiowy wielodrutowy typ AsXSn 50mm ² 4 m	m	4,0000				
3*		ochronniki przepięciowe APATOR ASA 440-10BO+F2+K 3 szt	szt	3,0000				
4*		zacisk SLIW 57 izolowany przebijający izolację 1 szt.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
6*		środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0300				
7*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,175 m-g/szt.	m-g	0,5250				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III(uziemiające słupa) Krotność = 2	szt	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt -- R -- robocizna $0,43 * 0,955 * 2 = 0,8213$ r-g/szt	r-g	4,9278				
2*		-- M -- pręt stalowy miedziowany o śr.16 mm; L=1,5m $1,0 * 2 = 2$ szt/szt	szt	12,0000				
3*		uchwyt krzyżowy do uziomów 2 szt	szt	2,0000				
4*		grot stalowy do uziomów 2 szt	szt	2,0000				
5*		głowica pograżająca do uziomów 2 szt	szt	2,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M2) 2 % -- S --	%					
7*		samochód dostawczy $0,1 * 2 = 0,2$ m-g/szt	m-g	1,2000				
8*		wibromłot spalinowy do 4 kW $0,21 * 2 = 0,42$ m-g/szt	m-g	2,5200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III(uziemiające złącza)	szt	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt -- R -- robocizna $0,43 * 0,955 = 0,41065$ r-g/szt	r-g	2,0533				
2*		-- M -- pręt stalowy miedziowany o śr.16 mm; L=1,5m 1,0 szt/szt	szt	5,0000				

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyt krzyżowy do uziomów 1 szt	szt	1,0000				
4*		grot stalowy do uziomów 1 szt	szt	1,0000				
5*		głowica pograżająca do uziomów 1 szt	szt	1,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M2) 2 % -- S --	%					
7*		samochód dostawczy 0,1 m-g/szt	m-g	0,5000				
8*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0,21 m-g/szt	m-g	1,0500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2(uziemiaenie słupa)	m	5,000				
1*		obmiar = 5,000 m -- R -- robocizna $0,1085 * 0,955 = 0,103618$ r-g/m	r-g	0,5181				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1 m/m	m	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,0542 m-g/m	m-g	0,2710				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2(uziemiaenie złącza)	m	3,000				
1*		obmiar = 3,000 m -- R -- robocizna $0,1085 * 0,955 = 0,103618$ r-g/m	r-g	0,3109				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1 m/m	m	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,0542 m-g/m	m-g	0,1626				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
16 d.1	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o w złączach	m	2,000				
		obmiar = 2,000 m -- R --						

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,2224 * 0,955 = 0,212392$ r-g/m	r-g	0,4248				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0,0005 kg/m	kg	0,0010				
3*		benzyna do ekstrakcji 0,005 dm ³ /m	dm ³	0,0100				
4*		wazelina techniczna 0,0531 kg/m	kg	0,1062				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2 % -- S --	%					
6*		samochód dostawczy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0134				
7*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,0045 m-g/m	m-g	0,0090				
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0045 m-g/m	m-g	0,0090				
9*		żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,0090				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
17 d.1	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $3,65 * 2 = 7,3$ r-g/szt.	r-g	29,2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
18 d.1	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²)	szt.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,0561 * 0,955 = 0,053576$ r-g/szt.	r-g	0,2143				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
19 d.1	KNNR 5 0401-03	Złącze pomiarowe P1-Rs/LZV/F	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 6,34 r-g/kpl. -- M --	r-g	6,3400				

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złącze kablowo pomiarowe typu P1-Rs/LZV/F	szt	1,0000				
		1 szt/kpl.						
3*		ETIMAT T 3p 25A (dostawca: ETI)	szt	1,0000				
		1 szt						
4*		wkładki WT-00/gF 32A (dostawca: ETI)	szt	3,0000				
		3 szt						
5*		keramzyt	m3	0,0200				
		0,02 m3/kpl.						
6*		cztero-palczatka	szt	1,0000				
		1 szt						
7*		zamek	szt	2,0000				
		2 szt/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.1	KNR 2-01 0705-0204	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	149,000				
		obmiar = 149,000 m						
		-- S --						
1*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	3,7846				
		0,0254 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1,000				
		obmiar = 1,000 pomiar						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0,8300				
		0,83 r-g/pomiar						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1,2400				
		1,24 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
23 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0,5000				
		0,5 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

budowa przyłącza kablowego

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
Razem dział:					budowa przyłącza kablowego			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		koszty dodatkowe						
24 d.2	AW	Koszt wytyczenia oraz inwentaryzacji geodezyjnej	pomi ar	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- M -- geodezja- 1 m/pomiar	m	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					koszty dodatkowe			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

budowa przyłącza kablowego

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 budowa przyłącza kablowego				
2 koszty dodatkowe				
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośrednie [Kp] 67,9%				
R+67,9%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 12,1%(R+Kp(R))+12,1% (S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R)+M+S+Kp (S)+Z(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

budowa przyłącza kablowego

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	budowa przyłącza kablowego		
2	koszty dodatkowe		
	Kosztorys netto		
	VAT 23%		
	Kosztorys brutto		
Ogółem wartość kosztorysowa robót			
W tym			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			
Podatek VAT			

Słownie:

budowa przyłącza kablowego

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	112,5887		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	16,6880		
2	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	3,7846		
3	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	2,5000		
4	wibromłot spalinowy do 4 kW	m-g	3,5700		
5	żuraw samochodowy	m-g	0,8100		
6	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,1953		
7	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	2,5000		
8	środek transportowy	m-g	2,7436		
9	ciągnik kołowy	m-g	0,8010		
10	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,0090		
11	samochód dostawczy	m-g	1,8005		
12	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,3840		
13	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,5340		
14	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,8010		
15	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,4336		
16	zespół prądowłórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	2,5000		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	wazelina techniczna	kg	3,8137	0,0000	3,8137		
2	benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0100	0,0000	0,0100		
3	pręt stalowy miedziowany o śr.16 mm; L=1,5m	szt	17,0000	0,0000	17,0000		
4	bednarka ocynkowana 30x4mm	m	18,0000	0,0000	18,0000		
5	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,0010	0,0000	0,0010		
6	piasek	m3	11,9200	0,0000	11,9200		
7	bale iglaste obrzynane	m3	0,0084	0,0000	0,0084		
8	keramzyt	m3	0,0200	0,0000	0,0200		
9	krawędziaki iglaste	m3	0,0168	0,0000	0,0168		
10	rura BE 75mm	m	3,0000	0,0000	3,0000		
11	rury SRS o śr. 110mm	m	4,0000	0,0000	4,0000		
12	rury DVK o śr. 110mm	m	21,0000	0,0000	21,0000		
13	ochronniki przepięciowe APATOR ASA 440-10BO+F2+K	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
14	złącze kablowo pomiarowe typu P1 -Rs/LZV/F	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
15	zacisk SLIW 57 izolowany przebijający izolację	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
16	uchwyt stalowy odstępowy	szt	7,0000	0,0000	7,0000		
17	wsporniki z uchwytem	szt	10,1000	0,0000	10,1000		
18	opaski kablowe typu Oki	szt	21,0000	0,0000	21,0000		
19	tabliczki kablowe	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
20	przewód aluminiowy wielodrutowy typ AsXSn 50mm2	m	4,0000	0,0000	4,0000		
21	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	2,1000	0,0000	2,1000		
22	dławica czopowa- 110mm	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
23	kapturek ET 110	szt	3,0000	0,0000	3,0000		

budowa przyłącza kablowego

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
24	geodezja-	m	1,0000	0,0000	1,0000		
25	ETIMAT T 3p 25A	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
26	cztero-palczatka	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
27	zamek	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
28	wkładki WT-00/gF 32A	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
29	kabel NA2XY 4x120 mm2	m	177,0000	0,0000	177,0000		
30	uchwyt krzyżowy do uziomów	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
31	grot stalowy do uziomów	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
32	głowica pogrążająca do uziomów	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
33	materiały pomocnicze	zł		0,0000	65,5970		
RAZEM							

Słownie: