KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI:	Linia Budzisław SN7-07001/10 - Przebudowa odtworzeniowa linii SN 15kV trzon linii od odgałęzienia na stację 70127 do odłącznika podziałowego nr 509 - część 9. Częściowa rozbiórka istniejącego napowietrznego ciągu liniowego SN i montaż kablowych linii SN w kierunku stacji 70601 od magistrali linii SN 15kV SN7-07001/10 Koło Ruchenna - Budzisław - cześć 9 OBMBS/47/21257
ADRES INWESTYCJI:	gmina Sompolno, powiat koniński; woj.wielkopolskie,
NAZWA INWESTORA:	ENERGA-OPERATOR S.A.
ADRES INWESTORA:	ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
BRANŻE:	elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	
DATA OPRACOWANIA:	14.10.2026

POZIOM CEN: 3 kw 2026

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 0/100 zł

WYKONAWCA: INWESTOR:

Data opracowania

14.10.2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Sieć średniego napięcia 15kV						
1.1		Sieć napowietrzna SN						
1.1.1		Demontaż						
1.1.1.1	KNNR-W 9 1301-02	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 25-50 mm2 na słupach żelbetowych	km/3 przew.	0,326	0,00			
		obmiar = 0,326 km/3 przew.						
		-- R --						
1*		robocizna 50,9 r-g/km/3 przew.	r-g	16,59340	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		środek transportowy 11 m-g/km/3 przew.	m-g	3,58600	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 0,69 m-g/km/3 przew.	m-g	0,22494	0,00			0,00
4*		przyczepa skrzyniowa 11 m-g/km/3 przew.	m-g	3,58600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1.1.2	KNNR-W 9 1304-02	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedyńczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu Krotność = 3	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,86 * 3 = 17,58 r-g/szt.	r-g	17,58000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		żuraw samochodowy 2,26 * 3 = 6,78 m-g/szt.	m-g	6,78000	0,00			0,00
3*		przyczepa dłużycowa 0,58 * 3 = 1,74 m-g/szt.	m-g	1,74000	0,00			0,00
4*		środek transportowy 2,84 * 3 = 8,52 m-g/szt.	m-g	8,52000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
1.1.1.3	KNNR-W 9 1304-08	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznychsprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 11,4 r-g/szt.	r-g	11,40000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		środek transportowy 4,92 m-g/szt.	m-g	4,92000	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 4,48 m-g/szt.	m-g	4,48000	0,00			0,00
4*		przyczepa dłużycowa 1,18 m-g/szt.	m-g	1,18000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.1.4	KNNR-W 9 1307-0300	Rozmontowanie słupów zdemontowanych rozkracznych	szt	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt						
		-- R --						
1*		robocizna 6 r-g/szt	r-g	6,00000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.1.5	KNNR-W 9 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedyńczych Krotność = 3	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 2,5 * 3 = 7,5 r-g/szt.	r-g	7,50000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.1.6		Utylizacja zdemontowanych materiałów (słup żelbetowy, izolatory, elementy konstrukcyjne) Krotność = 4	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Demontaż			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
1.1.2		**Demontaż stacji transformatorowej SN/nn**						
1.1.2.1	KNNR-W 9 1310-01	Demontaż napowietrznych rozdzielnic szafowych NN z konstrukcją	kpl.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna 8,88 r-g/kpl.	r-g	8,88000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		samochód dostawczy 0.9 t 0,88 m-g/kpl.	m-g	0,88000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.2.2	KNNR-W 9 1312-04	Demontaż transformatora stacyjnego o mocy do 630 kVA	kpl.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna 4,42 r-g/kpl.	r-g	4,42000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Środek transportowy 6,12 m-g/kpl.	m-g	6,12000	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 0,97 m-g/kpl.	m-g	0,97000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
1.1.2.3	KNNR-W 9 1313-04 analogia	Demontaż stacji transformatorowych na słupach żelbetowych	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 66,1 r-g/szt.	r-g	66,10000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Samochód skrzyn.10-15t 11 m-g/szt.	m-g	11,00000	0,00			0,00
3*		Żuraw samochodowy 18-20t 6,18 m-g/szt.	m-g	6,18000	0,00			0,00
4*		Ciągnik siodł.z nacz.16t 2,34 m-g/szt.	m-g	2,34000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:		Demontaż stacji transformatorowej SN/nn						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
Razem dział:		Sieć napowietrzna SN						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
1.2		**Sieć kablowa SN**						
1.2.1	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli mechanicznie koparko-spycharką na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3. Grunt kategorii III-IV - szerokość rowu 0,6m	m3	919,800	0,00			
		obmiar = 1533 * 0,6 * 1 = 919,800 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,1 r-g/m3	r-g	91,98000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Koparko-spycharka 0,15 m3 0,18 m-g/m3	m-g	165,56400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.2	KNNR 5 0705-0300	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm - rura HDPE 160	m	29,000	0,00			
		obmiar = 29,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,249 r-g/m	r-g	7,22100	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Osłona rurowa DVK HDPE 160 o wytrzymałości 750N 6 m	m	6,00000	0,00		0,00	
3*		Osłona rurowa DVK HDPE 160 o wytrzymałości 450N 23 m	m	23,00000	0,00		0,00	
4*		Wkład uszczelniający 160 16*2 = 32 szt.	szt.	32,00000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
6*		Żuraw samochodowy 0,0093 m-g/m	m-g	0,26970	0,00			0,00
7*		Środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	0,49010	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.3	KNNR 5 0706-0200	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	3 008,000	0,00			
		obmiar = (1533 - 29) * 2 = 3 008,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	53,84320	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek do nawierzchni drogowych 0,076 m3/m	m3	228,60800	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód samowyładowczy 0,0114 m-g/m	m-g	34,29120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.4	KNNR 5 0713-0400	Układanie kabli o masie do 3 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	324,000	0,00			
		obmiar = (19 + 16 + 23 + 6 + 44) * 3 = 324,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,445 r-g/m	r-g	144,18000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Wazelina techniczna 0,07 kg/m	kg	22,68000	0,00		0,00	
3*		Opaski kablowe 0,2 szt./m	szt.	64,80000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		Żuraw samochodowy 0,0046 m-g/m	m-g	1,49040	0,00			0,00
6*		Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	2,17080	0,00			0,00
7*		Ciągnik kołowy 0,0046 m-g/m	m-g	1,49040	0,00			0,00
8*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0046 m-g/m	m-g	1,49040	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	4 275,000	0,00			
		obmiar = (3 * 1533) - 324 = 4 275,000 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,107 r-g/m	r-g	457,42500	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kabel energetyczny NA2XS(FL) 2Y(XRUHAKXS) 1x240RM/25 12/20kV 1599 m	m	1 599,00000	0,00		0,00	Mi
3*		Wazelina techniczna 0,013 kg/m	kg	55,57500	0,00		0,00	
4*		Opaski kablowe typu OKi 0,1 szt./m	szt.	427,50000	0,00		0,00	
5*		folia perforowana o grub. 0.5 mm - czerwona 473 m	m	473,00000	0,00		0,00	
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 12 szt	szt	12,00000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	63,69750	0,00			0,00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	19,23750	0,00			0,00
10*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	19,23750	0,00			0,00
11*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,0045 m-g/m	m-g	19,23750	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.6	KNNR 5 0702-0500	Zasypywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV	m3	689,850	0,00			
		obmiar = 1533 * 0,6 * 0,75 = 689,850 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,03 r-g/m3	r-g	20,69550	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Koparko-spycharka 0,15 m3 0,06 m-g/m3	m-g	41,39100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.7	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3	689,850	0,00			
		obmiar = 1533 * 0,6 * 0,75 = 689,850 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,2273 r-g/m3	r-g	156,80291	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Ubijak elektryczny 200 kG 0,138 m-g/m3	m-g	95,19930	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.8	KNNR 5 0723-03	Przewierty/przeciski sterowane o śr.160 mm pod obiektami	m	79,000	0,00			
		obmiar = 19 + 16 + 44 = 79,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 5 r-g/m	r-g	395,00000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		rura osłonowa SRS HDPE 160/750N czerwona 19 m	m	19,00000	0,00		0,00	
3*		rura osłonowa SRS HDPE 160/450N czerwona 16 m	m	16,00000	0,00		0,00	
4*		rura osłonowa SRS-G HDPE 160/750N czerwona 44 m	m	44,00000	0,00		0,00	
5*		bale iglaste obrzynane 0,0021 m3/m	m3	0,16590	0,00		0,00	
6*		krawędziaki iglaste 0,0042 m3/m	m3	0,33180	0,00		0,00	
7*		Wkład uszczelniający 160 16*2 = 32 szt.	szt.	32,00000	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
9*		Środek transportowy 0,0263 m-g/m	m-g	2,07770	0,00			0,00
10*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0,625 m-g/m	m-g	49,37500	0,00			0,00
11*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0,625 m-g/m	m-g	49,37500	0,00			0,00
12*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0,625 m-g/m	m-g	49,37500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.9	KNNR 5 0728-0200	Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30 KV 1-żyłowych o przekroju do 240 mm2 Krotność = 2	szt.	3,000	0,00			
		obmiar = 3,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,33 * 2 = 10,66 r-g/szt.	r-g	31,98000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		głowice kablowe CTS630A 95-240 EGA 1 * 2 = 2 szt./szt.	szt.	6,00000	0,00		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 * 2 = 2 szt/szt.	szt	6,00000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,51 * 2 = 1,02 m-g/szt.	m-g	3,06000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.10	KNR 5-10 0412-06	Montaż muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych jednożyłowych z Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel do 20˘kV, do 240˘mm2	kpl	4	0,00			
		obmiar = 4 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 4,98 * 0,955 = 4,7559 r-g/kpl	r-g	19,02360	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 2 szt/kpl	szt	8,00000	0,00		0,00	
3*		Mufa kablowa SN 15kV 70-240mm2 3 szt/kpl	szt	12,00000	0,00		0,00	
4*		Oznacznik kablowy 1 szt/kpl	szt	4,00000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9˘t (1) 0,3 m-g/kpl	m-g	1,20000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Sieć kablowa SN			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
1.3		**Budowa małogabarytowej stacji transformatorowej SN/nn**						
1.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	5,336	0,00			
		obmiar = 0,8 * 2,9 * 2,3 = 5,336 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,287 r-g/m3	r-g	1,53143	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 0,0503 m-g/m3	m-g	0,26840	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.2	KNR 2-31 0103-0200	Ręcznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III-IV	m2	14,350	0,00			
		obmiar = 3,5 * 4,1 = 14,350 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,1866 r-g/m2	r-g	2,67771	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Woda 0,005 m3/m2	m3	0,07175	0,00		0,00	

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.3	KNNR 2 1201-01	Podkłady z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3	1,500	0,00			
		obmiar = 1,500 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 5,95 r-g/m3	r-g	8,92500	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,02 m3/m3	m3	1,53000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.4	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	22,000	0,00			
		obmiar = 22,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 1,45 r-g/m	r-g	31,90000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Bednarka stalowa miedziowana StCu 25x4mm 1 m/m	m	22,00000	0,00		0,00	
3*		złącza kontrolne 5 szt.	szt.	5,00000	0,00		0,00	
4*		osłony przewodów 0,06 szt./m	szt.	1,32000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.5	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	24,000	0,00			
		obmiar = 24,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,447 r-g/m	r-g	10,72800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		pręty stalowe miedziowane fi16 1,5m 16 szt	szt	16,00000	0,00		0,00	
3*		złącza kontrolne 4 szt.	szt.	4,00000	0,00		0,00	
4*		osłony przewodów 0,02 szt./m	szt.	0,48000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		wibromłot 0,205 m-g/m	m-g	4,92000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.6	KNR 5-15 1003-01	Kontener prefabrykowany miejskiej stacji transformatorowej z telesterowaniem	bud.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 bud.						
		-- R --						
1*		robocizna 100 * 0,955 = 95,5 r-g/bud.	r-g	95,50000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nn KKT 1 szt./bud.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
3*		Tablica bilansująca z infrastrukturą AMI/SG 1N 1 szt./bud.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
4*		radiomodem TETRA 1 szt./bud.	szt.	1,00000	0,00		0,00	Mi
5*		Wkładka MasterKey - dostawa inwestora 3 szt./bud.	szt.	3,00000	0,00		0,00	Mi
6*		Pospółka 0-31,5 mm 5,72 m3/bud.	m3	5,72000	0,00		0,00	
7*		Wkładki WT 9 szt	szt	9,00000	0,00		0,00	
8*		Rozłącznik izolacyjny listwowy 3 szt	szt	3,00000	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze(od M2+M3 +M4+M6) 3 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
10*		Samochód skrzyniowy 15-20t 23,75 m-g/bud.	m-g	23,75000	0,00			0,00
11*		Samochód samowyład.10-15t 2,52 m-g/bud.	m-g	2,52000	0,00			0,00
12*		Żuraw samochodowy 40 t (1) 32,37 m-g/bud.	m-g	32,37000	0,00			0,00
13*		Spawarka inwerterowa do200A 8,76 m-g/bud.	m-g	8,76000	0,00			0,00
14*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 4,72 m-g/bud.	m-g	4,72000	0,00			0,00
15*		Piła tarczowa fi 710mm 54 m-g/bud.	m-g	54,00000	0,00			0,00
16*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 9,26 m-g/bud.	m-g	9,26000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.7	5-15 0701-01 5-15	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 12,7 * 0,955 = 12,1285 r-g/szt.	r-g	12,12850	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami 5,4 kg/szt.	kg	5,40000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Transformator olejowy 15,75/0,42kV 100 kVA 1 szt./szt.	szt.	1,00000	0,00		0,00	Mi
4*		drobne konstrukcje mocujące 6 kg/szt.	kg	6,00000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 3,5 m-g/szt.	m-g	3,50000	0,00			0,00
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1 m-g/szt.	m-g	1,00000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.8	KNNR 5 0114-0	Uszczelnienie przejścia kabli do budynku metodą termokurczliwą - wejście kabli do stacji transformatorowej Krotność = 3	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,9 * 3 = 2,7 r-g/szt.	r-g	2,70000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Uszczelnienie przejścia kabli do budynku metodą termokurczliwą 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	3,00000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.9	KNR 2-01 0314-0200	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie.Grunt kategorii III-IV - wykonanie wyrównania terenu wokół stacji i wykonanie spadów	m3	0,480	0,00			
		obmiar = 0,480 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 1,2426 * 0,955 = 1,18668 r-g/m3	r-g	0,56961	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.10	KSNR 6 0404-0100	Obrzeża betonowe o wymiarach 100x20x6 cm,na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową	m	15,200	0,00			
		obmiar = 15,200 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,208 r-g/m	r-g	3,16160	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek do nawierzchni drogowych 0,0047 m3/m	m3	0,07144	0,00		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35" 0,0001 t/m	t	0,00152	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Obrzeża betonowe 100x20x6 cm 1 m/m	m	15,20000	0,00		0,00	
5*		Woda 0,0004 m3/m	m3	0,00608	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.11	KNNR 5 0720-0300	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej. Wykonanie opaski wokół stacji	m2	8,700	0,00			
		obmiar = 8,700 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,605 r-g/m2	r-g	5,26350	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek do nawierzchni drogowych 0,063 m3/m2	m3	0,54810	0,00		0,00	
3*		Płyty betonowe chodnikowe 35x35x5 cm 8,32 szt./m2	szt.	72,38400	0,00		0,00	
4*		Woda 0,009 m3/m2	m3	0,07830	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.12	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych TO	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,26 * 0,955 = 0,2483 r-g/szt.	r-g	0,24830	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tabliczki ostrzegawcze TO 2 szt./szt.	szt.	2,00000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.13	KNNR-W 9 1315-0701	Mocowanie tabliczek numeracyjna TN	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,26 * 0,955 = 0,2483 r-g/szt.	r-g	0,24830	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tabliczka numeracyjna stacji 1 szt./szt.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
3*		Tabliczka z nazwą stacji 1 szt./szt.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:		Budowa małogabarytowej stacji transformatorowej SN/nn						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
Razem dział:		Sieć średniego napięcia 15kV						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
2		**Sieć niskiego napięcia 0,4kV**						
2.1		**Demontaże**						
2.1.1		**Sieć napowietrzna nN**						
2.1.1.1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów izolowanych linii nN o przekroju do 95 mm2	km / 1 przew	0,053	0,00			
		obmiar = (53) / 1000 = 0,053 km / 1 przew						
		-- R --						
1*		robocizna 16,3 r-g/km / 1 przew	r-g	0,86390	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,18 m-g/km / 1 przew	m-g	0,00954	0,00			0,00
3*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 4,2 m-g/km / 1 przew	m-g	0,22260	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.2	analogia	Demontaż przewodów nieizolowanych linii nN o przekroju do 35 mm2	km / 1 przew	0,488	0,00			
		obmiar = 4 * (53 + 69) / 1000 = 0,488 km / 1 przew						
		-- R --						
1*		robocizna 16,3 r-g/km / 1 przew	r-g	7,95440	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,18 m-g/km / 1 przew	m-g	0,08784	0,00			0,00
3*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 4,2 m-g/km / 1 przew	m-g	2,04960	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.3	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii nn pojedynczych z ustojami	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 8,32 r-g/szt.	r-g	8,32000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,102 m-g/szt.	m-g	0,10200	0,00			0,00
3*		Żuraw samochodowy 5-6 t 1,26 m-g/szt.	m-g	1,26000	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,45 m-g/szt.	m-g	0,45000	0,00			0,00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0,4 m-g/szt.	m-g	0,40000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.4	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii nn rozkracznych	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt. -- R --						
1*		robocizna 21,6 r-g/szt.	r-g	21,60000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,456 m-g/szt.	m-g	0,45600	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 3,34 m-g/szt.	m-g	3,34000	0,00			0,00
4*		środek transportowy 0,88 m-g/szt.	m-g	0,88000	0,00			0,00
5*		przyczepa dłużycowa 0,82 m-g/szt.	m-g	0,82000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.5	KNNR-W 9 1307-0100	Rozmontowanie słupów zdemontowanych pojedynczych	słup	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 słup -- R --						
1*		robocizna 2,5 r-g/słup	r-g	2,50000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.6	KNNR-W 9 1307-03	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych rozkracznych	słup	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 słup -- R --						
1*		robocizna 6 r-g/słup	r-g	6,00000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.7		Utylizacja zdemontowanych materiałów (słup żelbetowy, izolatory, elementy konstrukcyjne) Krotność = 2	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.8	KNR 5-13 0801-0100	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20,0 km	t	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 t -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,1009 * 0,955 = 2,00636 r-g/t	r-g	2,00636	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Żuraw samochodowy 5-6 t 1,1 m-g/t	m-g	1,10000	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 1,1 m-g/t	m-g	1,10000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.9	KNR 5-13 0801-0200	Transport wewnętrzny przewodów, izolatorów, osprzętu i drewna na odległość do 20,0 km	t	0,300	0,00			
		obmiar = 0,300 t						
		-- R --						
1*		robocizna 1,528 * 0,955 = 1,45924 r-g/t	r-g	0,43777	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Żuraw samochodowy 5-6 t 0,8 m-g/t	m-g	0,24000	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,8 m-g/t	m-g	0,24000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Sieć napowietrzna nN				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
Razem dział:				Demontaże				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
2.2		**Montaż sieci napowietrznej nN**						
2.2.1		**Słupy sieci napowietrznej**						
2.2.1.1	KNNR 5 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12 m Krotność = 2	stanow.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 stanow.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,16 * 2 = 2,32 r-g/stanow.	r-g	2,32000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 0,012 * 2 = 0,024 m3/stanow.	m3	0,02400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		środek transportowy 1,07 * 2 = 2,14 m-g/stanow.	m-g	2,14000	0,00			0,00
5*		urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy 0,9 * 2 = 1,8 m-g/stanow.	m-g	1,80000	0,00			0,00
6*		przyczepa skrzyniowa 1,07 * 2 = 2,14 m-g/stanow.	m-g	2,14000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.1.2	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12 m - słup KK Krotność = 2	słup	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						
1*		robocizna 6,1 * 2 = 12,2 r-g/słup	r-g	12,20000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Żerdź wirowana E12/15 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
3*		Płyta stopowa 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
4*		Płyta ustojowa U-85 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
5*		Płyta ustojowa PS-120 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
6*		Połączenie skręcane do SFP111+ SP11 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,13 * 2 = 0,26 m-g/słup	m-g	0,26000	0,00			0,00
9*		Żuraw samochodowy 7-10t 1,76 * 2 = 3,52 m-g/słup	m-g	3,52000	0,00			0,00
10*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,45 * 2 = 0,9 m-g/słup	m-g	0,90000	0,00			0,00
11*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0,4 * 2 = 0,8 m-g/słup	m-g	0,80000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.3	KNNR 5 1415-0200	Roboty różne. Zabezpieczenie podziemnej części słupów Krotność = 2	m2	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,44 * 2 = 0,88 r-g/m2	r-g	0,88000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Lepik asfaltowy 5,4 * 2 = 10,8 kg/m2	kg	10,80000	0,00		0,00	
3*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 0,39 * 2 = 0,78 kg/m2	kg	0,78000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		Środek transportowy 0,08 * 2 = 0,16 m-g/m2	m-g	0,16000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.4	KNNR 5 0902-03	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn Krotność = 4	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna (0,411*4 = 1,644) * 4 = 6,576 r-g/szt.	r-g	6,57600	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Zacisk pętlicowy 50-70mm2 4 * 4 = 16 szt./szt.	szt.	16,00000	0,00		0,00	
3*		Izolator liniowy niskonapięciowy S 80/2 4 * 4 = 16 szt./szt.	szt.	16,00000	0,00		0,00	
4*		Poprzecznik krańcowy PK-1 1 * 4 = 4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,00		0,00	
5*		Obejma mocna O3 1 * 4 = 4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 2 * 4 = 8 szt/szt.	szt	8,00000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 4,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0072 * 4 = 0,0288 m-g/szt.	m-g	0,02880	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.5	KNR 5-10 0904-02	Montaż zacisków rozgałęźnychy	szt.	12,000	0,00			
		obmiar = 12,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,82 * 0,955 = 0,7831 r-g/szt.	r-g	9,39720	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Zacisk odgałęźny dwustronny przebijający izolację Al/Cu 16-150 Al 16-120, Cu 16-95 1 szt./szt.	szt.	12,00000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód wież.z balk.do 12m(2) 0,36 m-g/szt.	m-g	4,32000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.6	KNNR-W 9 1315-0701	Mocowanie tabliczek numeracyjnych	słup	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						
1*		robocizna 0,26 * 0,955 = 0,2483 r-g/słup	r-g	0,24830	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tabliczki numeracyjne 1 szt./słup	szt.	1,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.1.7	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych Krotność = 2	słup	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						
1*		robocizna 0,26 * 0,955 * 2 = 0,4966 r-g/słup	r-g	0,49660	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tabliczki ostrzegawcze TO 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Słupy sieci napowietrznej				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
2.2.2		**Ograniczniki przepięć**						
2.2.2.1	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć Krotność = 3	szt.	3,000	0,00			
		obmiar = 3,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,988 * 3 = 2,964 r-g/szt.	r-g	8,89200	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Odgromniki zawor.napow.n/n, ASA440-10BO+E2+K+P 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	9,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 10x25 1,4 * 3 = 4,2 szt./szt.	szt.	12,60000	0,00		0,00	
4*		Przewód H07v-K 16 mm2 1,40 * 3 = 4,2 m/szt.	m	12,60000	0,00		0,00	
5*		Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	9,00000	0,00		0,00	
6*		Koncówka kablowa Al 0,4 * 3 = 1,2 szt./szt.	szt.	3,60000	0,00		0,00	
7*		Przewód LgY 95 mm2 0,6 * 3 = 1,8 m/szt.	m	5,40000	0,00		0,00	
8*		Zacisk odgałęźny P60 0,6 * 3 = 1,8 szt./szt.	szt.	5,40000	0,00		0,00	
9*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
10*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,01 * 3 = 0,03 m-g/szt.	m-g	0,09000	0,00			0,00
11*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 0,175 * 3 = 0,525 m-g/szt.	m-g	1,57500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Ograniczniki przepięć				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
2.2.3		**Uziemienia**						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.3. 1	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) Krotność = 2	m	15,000	0,00			
		obmiar = 15,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,309 * 2 = 0,618 r-g/m	r-g	9,27000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Bednarka stalowa ocynkowana StZn 25x4 1 * 2 = 2 m/m	m	30,00000	0,00		0,00	
3*		Zestaw do zakładania uziemiaczy przenośnych ST208 0,35 * 2 = 0,7 m/m	m	10,50000	0,00		0,00	
4*		Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 10x25 0,73 * 2 = 1,46 szt./m	szt.	21,90000	0,00		0,00	
5*		Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 12x25 0,24 * 2 = 0,48 szt./m	szt.	7,20000	0,00		0,00	
6*		Koncówka kablowa Al 0,24 * 2 = 0,48 szt./m	szt.	7,20000	0,00		0,00	
7*		Zacisk uziomowy ZUP-12 0,5 * 2 = 1 szt./m	szt.	15,00000	0,00		0,00	
8*		Taśma stalowa 20x0,4 1,25 * 2 = 2,5 m/m	m	37,50000	0,00		0,00	
9*		Klamerka 1,8 * 2 = 3,6 szt./m	szt.	54,00000	0,00		0,00	
10*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.3. 2	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm Krotność = 2	m	15,000	0,00			
		obmiar = 15,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,032 * 2 = 0,064 r-g/m	r-g	0,96000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Emalia ftalowa modyfikow. og.stos. 0,011 * 2 = 0,022 dm3/m	dm3	0,33000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,0001 * 2 = 0,0002 m-g/m	m-g	0,00300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.3. 3	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III Krotność = 2	m	13,500	0,00			
		obmiar = 13,500 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 1 * 2 = 2 r-g/m	r-g	27,00000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Bednarka stalowa ocynkowana StZn 25x4 1,04 * 2 = 2,08 m/m	m	28,08000	0,00		0,00	
3*		Uchwyt krzyżowy 2*3 = 6 szt.	szt.	6,00000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,06 * 2 = 0,12 m-g/m	m-g	1,62000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.3.4	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Krotność = 2	m	6,000	0,00			
		obmiar = 6,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,46 * 2 = 0,92 r-g/m	r-g	5,52000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Pręty stalowe fi 16 l=1,5m (2/3 = 0,66667) * 2 = 1,33334 szt/m	szt	8,00004	0,00		0,00	
3*		Zacisk śrubowy uziemiający 0,12 * 2 = 0,24 szt./m	szt.	1,44000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,1 * 2 = 0,2 m-g/m	m-g	1,20000	0,00			0,00
6*		Wibromłot elektryczny 3 kW 0,21 * 2 = 0,42 m-g/m	m-g	2,52000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Uziemienia			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
Razem dział:					Montaż sieci napowietrznej nN			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
2.3		**Linie kablowe 0,4kV**						
2.3.1	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli mechanicznie koparko-spycharką na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3. Grunt kategorii III-IV - szerokość rowu 0,4m	m3	43,180	0,00			
		obmiar = (57 + 70) * 0,4 * 0,85 = 43,180 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,1 r-g/m3	r-g	4,31800	0,00	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Koparko-spycharka 0,15 m3 0,18 m-g/m3	m-g	7,77240	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	254,000	0,00			
		obmiar = (127) * 2 = 254,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	3,20040	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek naturalny kopany 0,04 m3/m	m3	10,16000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód samowyład.do 5t 0,008 m-g/m	m-g	2,03200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	266,000	0,00			
		obmiar = 266,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,107 r-g/m	r-g	28,46200	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kabel energetyczny NA2XY (YAKXS) SE 4x 120 266 m	m	266,00000	0,00		0,00	Mi
3*		Folia niebieska z PCW 0,3-0,4mm 266 m	m	266,00000	0,00		0,00	
4*		Słupki betonowe oznaczeniowe typu SO 3 szt.	szt.	3,00000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,0149 m-g/m	m-g	3,96340	0,00			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	1,19700	0,00			0,00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0,0045 m-g/m	m-g	1,19700	0,00			0,00
9*		Żuraw samochodowy 7-10t 0,0045 m-g/m	m-g	1,19700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.4	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych Krotność = 3	m	6,000	0,00			
		obmiar = 6,000 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,47 * 3 = 1,41 r-g/m	r-g	8,46000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Uchwyt kablowe 0,73 * 3 = 2,19 szt./m	szt.	13,14000	0,00		0,00	
3*		Taśma stalowa 20x0,4 0,3 * 3 = 0,9 m/m	m	5,40000	0,00		0,00	
4*		Klamerka 0,1 * 3 = 0,3 szt./m	szt.	1,80000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,0067 * 3 = 0,0201 m-g/m	m-g	0,12060	0,00			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,08100	0,00			0,00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,08100	0,00			0,00
9*		Żuraw samochodowy 7-10t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,08100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.5	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Krotność = 3	m	3,000	0,00			
		obmiar = 3,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,64 * 3 = 1,92 r-g/m	r-g	5,76000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Osłona rurowa UV 160 1 * 3 = 3 m/m	m	9,00000	0,00		0,00	
3*		Kolanko ochronne 90 fi160 0,34 * 3 = 1,02 szt./m	szt.	3,06000	0,00		0,00	
4*		Palczatka termokurczliwa 4-żyłowa 0,34 * 3 = 1,02 szt./m	szt.	3,06000	0,00		0,00	
5*		Palczatka uszczelniająca 0,68 * 3 = 2,04 szt./m	szt.	6,12000	0,00		0,00	
6*		Taśma stalowa 20x0,4 0,4 * 3 = 1,2 m/m	m	3,60000	0,00		0,00	
7*		Klamerka 0,4 * 3 = 1,2 szt./m	szt.	3,60000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
9*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,0067 * 3 = 0,0201 m-g/m	m-g	0,06030	0,00			0,00
10*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,04050	0,00			0,00
11*		Ciągnik kołowy 37kW 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,04050	0,00			0,00
12*		Żuraw samochodowy 7-10t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,04050	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.6	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 3	szt.żył	4,000	0,00			
		obmiar = 4,000 szt.żył						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0536 * 3 = 0,1608 r-g/szt.żył	r-g	0,64320	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.7	KNR 5-10 0904-02	Montaż zacisków rozgałęźnych Krotność = 3	szt.	4,000	0,00			
		obmiar = 4,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,82 * 0,955 * 3 = 2,3493 r-g/szt.	r-g	9,39720	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Zacisk odgałęźny P60 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	12,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 0,36 * 3 = 1,08 m-g/szt.	m-g	4,32000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.8	KNR 5-26 0510-0500	Wprowadzenie kabli do rozdzielnicy i szafki pomiarowej Krotność = 3	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,69 * 3 = 2,07 r-g/szt.	r-g	2,07000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 6x40 0,05 * 3 = 0,15 kg/szt.	kg	0,15000	0,00		0,00	
3*		Opaski kablowe 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	3,00000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.9	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	30,480	0,00			
		obmiar = (127) * 0,6 * 0,4 = 30,480 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,03 r-g/m3	r-g	0,91440	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,06 m-g/m3	m-g	1,82880	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.10	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3	30,480	0,00			
		obmiar = (127) * 0,6 * 0,4 = 30,480 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,2273 r-g/m3	r-g	6,92810	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Ubijak elektryczny 200 kG 0,138 m-g/m3	m-g	4,20624	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Linie kablowe 0,4kV			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
Razem dział:					Sieć niskiego napięcia 0,4kV			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
3		**Pomiary**						
3.1	KNP 18 1346-01.12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej i stacji transformatorowej	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.2	KNP 18 -13 1301-0103	Rozdzielnice niskiego napięcia. Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 20,8 r-g/szt.	r-g	20,80000	0,00	0,00		
2*		robocizna 20,8 r-g/szt.	r-g	20,80000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.3	KNP 18 -13 1312-0101	Transformatory grupy II. Transformator 2-uzwojeniowy gr.II do 25 MVA	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 85,68 r-g/szt.	r-g	85,68000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.4	KNP 18 1347-01.07	Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110 kV, pierwszy pomiar Krotność = 3	szt.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 48,8 * 3 = 146,4 r-g/szt.	r-g	146,40000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.5	KNP 18 1305-01.01	Pomiar odgromników zaworowych lub wydmuchowych na nap. do 30kV	szt.	3,000	0,00			
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 3,8 r-g/szt.	r-g	11,40000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.6	KNP 18 -13 1328-0105	Linie kablowe o napięciu do 30 kV	odcinek	1,000	0,00			
1*		obmiar = 1,000 odcinek -- R -- robocizna 19,005 r-g/odcinek	r-g	19,00500	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy Krotność = 3	odcinek	1,000	0,00			
1*		obmiar = 1,000 odcinek -- R -- robocizna 1,8 * 3 = 5,4 r-g/odcinek	r-g	5,40000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Krotność = 2	szt.	1,000	0,00			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,24 * 2 = 2,48 r-g/szt.	r-g	2,48000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Pomiary			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
4		**Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna**						
4.1	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna	kpl.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2	KNR 2-21 0101-0100	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu śmieci. Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy - uporządkowanie terenu po budowie Krotność = 5	m2	4,600	0,00			
1*		obmiar = 4,600 m2 -- R -- robocizna 3,0178 * 5 = 15,089 r-g/m2	r-g	69,40940	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
4.3	Kalkulacja własna	Koszty związane z odbiorem i składowaniem odpadów na wysypisku Krotność = 5	kpl.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
4.4	Kalkulacja własna	Koszty związane z ustanowieniem odszkodowania za wyrządzone straty i przywróceniem do stanu pierwotnego Krotność = 10	kpl.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
4.5	Kalkulacja własna	Koszty związane z zajęciem pasa drogowego Krotność = 2	kpl.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
4.6	Kalkulacja własna	Koszty związane projektem organizacji ruchu	kpl.	1,000	0,00			
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
4.7		Praca agregatów: 70602 (63 kVA), 70604 (160 kVA), 70603 (63 kVA), 70605 (100 kVA), 70606 (100 kVA) po 6 godz		1,000	0,00			
		obmiar = 1,000						
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Sieć średniego napięcia 15kV	**0,00**				
2 Sieć niskiego napięcia 0,4kV	**0,00**				
3 Pomiary	**0,00**				
4 Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna	**0,00**				
Razem koszty bezpośrednie	**0,00**				
Koszty zakupu [Kz] 10,4%	**0,00**				
RAZEM	**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S	**0,00**				
RAZEM	**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R)) +12,2%(S+Kp(S))	**0,00**				
RAZEM	**0,00**				

OGÓŁEM 0,00

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Sieć średniego napięcia 15kV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
1.1	Sieć napowietrzna SN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
1.1.1	Demontaż	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
1.1.2	Demontaż stacji transformatorowej SN/nn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
1.2	Sieć kablowa SN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
1.3	Budowa małogabarytowej stacji transformatorowej SN/nn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2	Sieć niskiego napięcia 0,4kV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2.1	Demontaże	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2.1.1	Sieć napowietrzna nN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2.2	Montaż sieci napowietrznej nN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2.2.1	Słupy sieci napowietrznej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2.2.2	Ograniczniki przepięć	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2.2.3	Uziemienia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2.3	Linie kablowe 0,4kV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
3	Pomiary	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
4	Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		**Sieć średniego napięcia 15kV**						
1.1		**Sieć napowietrzna SN**						
1.1.1		**Demontaż**						
1.1.1.1	KNNR-W 9 1301-02	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 25-50 mm2 na słupach żelbetowych	km/3 przew.					
		obmiar = 0,326 km/3 przew.						
		-- R --						
1*		robocizna 50,9 r-g/km/3 przew.	r-g	16,59340	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		środek transportowy 11 m-g/km/3 przew.	m-g	3,58600	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 0,69 m-g/km/3 przew.	m-g	0,22494	0,00			0,00
4*		przyczepa skrzyniowa 11 m-g/km/3 przew.	m-g	3,58600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.1.2	KNNR-W 9 1304-02	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedyńczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu Krotność = 3	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,86 * 3 = 17,58 r-g/szt.	r-g	17,58000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		żuraw samochodowy 2,26 * 3 = 6,78 m-g/szt.	m-g	6,78000	0,00			0,00
3*		przyczepa dłużycowa 0,58 * 3 = 1,74 m-g/szt.	m-g	1,74000	0,00			0,00
4*		środek transportowy 2,84 * 3 = 8,52 m-g/szt.	m-g	8,52000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.1.3	KNNR-W 9 1304-08	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznychsprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 11,4 r-g/szt.	r-g	11,40000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		środek transportowy 4,92 m-g/szt.	m-g	4,92000	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 4,48 m-g/szt.	m-g	4,48000	0,00			0,00
4*		przyczepa dłużycowa 1,18 m-g/szt.	m-g	1,18000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
1.1.1.4	KNNR-W 9 1307-0300	Rozmontowanie słupów zdemontowanych rozkracznych	szt					
		obmiar = 1,000 szt						
		-- R --						
1*		robocizna 6 r-g/szt	r-g	6,00000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.1.5	KNNR-W 9 1307-01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedyńczych Krotność = 3	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 2,5 * 3 = 7,5 r-g/szt.	r-g	7,50000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.2		**Demontaż stacji transformatorowej SN/nn**						
1.1.2.1	KNNR-W 9 1310-01	Demontaż napowietrznych rozdzielnic szafowych NN z konstrukcją	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna 8,88 r-g/kpl.	r-g	8,88000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		samochód dostawczy 0.9 t 0,88 m-g/kpl.	m-g	0,88000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.2.2	KNNR-W 9 1312-04	Demontaż transformatora stacyjnego o mocy do 630 kVA	kpl.					
		obmiar = 1,000 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna 4,42 r-g/kpl.	r-g	4,42000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Środek transportowy 6,12 m-g/kpl.	m-g	6,12000	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 0,97 m-g/kpl.	m-g	0,97000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.1.2.3	KNNR-W 9 1313-04 analogia	Demontaż stacji transformatorowych na słupach żelbetowych	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 66,1 r-g/szt.	r-g	66,10000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Samochód skrzyn.10-15t 11 m-g/szt.	m-g	11,00000	0,00			0,00
3*		Żuraw samochodowy 18-20t 6,18 m-g/szt.	m-g	6,18000	0,00			0,00
4*		Ciągnik siodł.z nacz.16t 2,34 m-g/szt.	m-g	2,34000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2		**Sieć kablowa SN**						
1.2.1	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli mechanicznie koparko-spycharką na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3. Grunt kategorii III-IV - szerokość rowu 0,6m	m3					
		obmiar = 1533 * 0,6 * 1 = 919,800 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,1 r-g/m3	r-g	91,98000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Koparko-spycharka 0,15 m3 0,18 m-g/m3	m-g	165,56400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.2	KNNR 5 0705-0300	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm - rura HDPE 160	m					
		obmiar = 29,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,249 r-g/m	r-g	7,22100	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Osłona rurowa DVK HDPE 160 o wytrzymałości 750N 6 m	m	6,00000	0,00		0,00	
3*		Osłona rurowa DVK HDPE 160 o wytrzymałości 450N 23 m	m	23,00000	0,00		0,00	
4*		Wkład uszczelniający 160 16*2 = 32 szt.	szt.	32,00000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		Żuraw samochodowy 0,0093 m-g/m	m-g	0,26970	0,00			0,00
7*		Środek transportowy 0,0169 m-g/m	m-g	0,49010	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.3	KNNR 5 0706-0200	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m					

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = (1533 - 29) * 2 = 3 008,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	53,84320	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek do nawierzchni drogowych 0,076 m3/m	m3	228,60800	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód samowyładowczy 0,0114 m-g/m	m-g	34,29120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.4	KNNR 5 0713-0400	Układanie kabli o masie do 3 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m					
		obmiar = (19 + 16 + 23 + 6 + 44) * 3 = 324,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,445 r-g/m	r-g	144,18000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Wazelina techniczna 0,07 kg/m	kg	22,68000	0,00		0,00	
3*		Opaski kablowe 0,2 szt./m	szt.	64,80000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		Żuraw samochodowy 0,0046 m-g/m	m-g	1,49040	0,00			0,00
6*		Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	2,17080	0,00			0,00
7*		Ciągnik kołowy 0,0046 m-g/m	m-g	1,49040	0,00			0,00
8*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0046 m-g/m	m-g	1,49040	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
		obmiar = (3 * 1533) - 324 = 4 275,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,107 r-g/m	r-g	457,42500	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x240RM/25 12/20kV 1599 m	m	1 599,00000	0,00		0,00	Mi
3*		Wazelina techniczna 0,013 kg/m	kg	55,57500	0,00		0,00	
4*		Opaski kablowe typu OKi 0,1 szt./m	szt.	427,50000	0,00		0,00	

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		folia perforowana o grub. 0.5 mm - czerwona 473 m	m	473,00000	0,00		0,00	
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 12 szt	szt	12,00000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	63,69750	0,00			0,00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	19,23750	0,00			0,00
10*		ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	19,23750	0,00			0,00
11*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,0045 m-g/m	m-g	19,23750	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.6	KNNR 5 0702-0500	Zasypywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV	m3					
		obmiar = 1533 * 0,6 * 0,75 = 689,850 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,03 r-g/m3	r-g	20,69550	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Koparko-spycharka 0,15 m3 0,06 m-g/m3	m-g	41,39100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.7	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3					
		obmiar = 1533 * 0,6 * 0,75 = 689,850 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,2273 r-g/m3	r-g	156,80291	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Ubijak elektryczny 200 kG 0,138 m-g/m3	m-g	95,19930	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.8	KNNR 5 0723-03	Przewierty/przeciski sterowane o śr.160 mm pod obiektami	m					
		obmiar = 19 + 16 + 44 = 79,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 5 r-g/m	r-g	395,00000	0,00	0,00		
		-- M --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rura osłonowa SRS HDPE 160/750N czerwona 19 m	m	19,00000	0,00		0,00	
3*		rura osłonowa SRS HDPE 160/450N czerwona 16 m	m	16,00000	0,00		0,00	
4*		rura osłonowa SRS-G HDPE 160/750N czerwona 44 m	m	44,00000	0,00		0,00	
5*		bale iglaste obrzynane 0,0021 m3/m	m3	0,16590	0,00		0,00	
6*		krawędziaki iglaste 0,0042 m3/m	m3	0,33180	0,00		0,00	
7*		Wkład uszczelniający 160 16*2 = 32 szt.	szt.	32,00000	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
9*		Środek transportowy 0,0263 m-g/m	m-g	2,07770	0,00			0,00
10*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0,625 m-g/m	m-g	49,37500	0,00			0,00
11*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0,625 m-g/m	m-g	49,37500	0,00			0,00
12*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0,625 m-g/m	m-g	49,37500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.2.9	KNNR 5 0728-0200	Głowice małogabarytowe na kablach na napięcie do 30 KV 1- żyłowych o przekroju do 240 mm2 Krotność = 2	szt.					
		obmiar = 3,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,33 * 2 = 10,66 r-g/szt.	r-g	31,98000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		głowice kablowe CTS630A 95-240 EGA 1 * 2 = 2 szt./szt.	szt.	6,00000	0,00		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 * 2 = 2 szt/szt.	szt	6,00000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,51 * 2 = 1,02 m-g/szt.	m-g	3,06000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.10	KNR 5-10 0412-06	Montaż muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych jednożyłowych z Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel do 20˘kV, do 240˘mm2 R*0,955	kpl					
		obmiar = 4 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 4,98 * 0,955 = 4,7559 r-g/kpl	r-g	19,02360	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi 2 szt/kpl	szt	8,00000	0,00		0,00	
3*		Mufa kablowa SN 15kV 70-240mm2 3 szt/kpl	szt	12,00000	0,00		0,00	
4*		Oznacznik kablowy 1 szt/kpl	szt	4,00000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały)(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9˘t (1) 0,3 m-g/kpl	m-g	1,20000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3		**Budowa małogabarytowej stacji transformatorowej SN/nn**						
1.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3					
		obmiar = 0,8 * 2,9 * 2,3 = 5,336 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,287 r-g/m3	r-g	1,53143	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 0,0503 m-g/m3	m-g	0,26840	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.2	KNR 2-31 0103-0200	Ręcznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III-IV	m2					
		obmiar = 3,5 * 4,1 = 14,350 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,1866 r-g/m2	r-g	2,67771	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Woda 0,005 m3/m2	m3	0,07175	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.3	KNNR 2 1201-01	Podkłady z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3					

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 1,500 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 5,95 r-g/m3	r-g	8,92500	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,02 m3/m3	m3	1,53000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.4	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m					
		obmiar = 22,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 1,45 r-g/m	r-g	31,90000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Bednarka stalowa miedziowana StCu 25x4mm 1 m/m	m	22,00000	0,00		0,00	
3*		złącza kontrolne 5 szt.	szt.	5,00000	0,00		0,00	
4*		osłony przewodów 0,06 szt./m	szt.	1,32000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.5	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m					
		obmiar = 24,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,447 r-g/m	r-g	10,72800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		pręty stalowe miedziowane fi16 1,5m 16 szt	szt	16,00000	0,00		0,00	
3*		złącza kontrolne 4 szt.	szt.	4,00000	0,00		0,00	
4*		osłony przewodów 0,02 szt./m	szt.	0,48000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		wibromłot 0,205 m-g/m	m-g	4,92000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.6	KNR 5-15 1003-01	Kontener prefabrykowany miejskiej stacji transformatorowej z telesterowaniem R*0,955	bud.					
		obmiar = 1,000 bud.						
		-- R --						
1*		robocizna 100 * 0,955 = 95,5 r-g/bud.	r-g	95,50000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nn KKT 1 szt./bud.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
3*		Tablica bilansująca z infrastrukturą AMI/SG 1N 1 szt./bud.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
4*		radiomodem TETRA 1 szt./bud.	szt.	1,00000	0,00		0,00	Mi
5*		Wkładka MasterKey - dostawa inwestora 3 szt./bud.	szt.	3,00000	0,00		0,00	Mi
6*		Pospółka 0-31,5 mm 5,72 m3/bud.	m3	5,72000	0,00		0,00	
7*		Wkładki WT 9 szt	szt	9,00000	0,00		0,00	
8*		Rozłącznik izolacyjny listwowy 3 szt	szt	3,00000	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze(od M2+M3+M4 +M6) 3 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
10*		Samochód skrzyniowy 15-20t 23,75 m-g/bud.	m-g	23,75000	0,00			0,00
11*		Samochód samowyład.10-15t 2,52 m-g/bud.	m-g	2,52000	0,00			0,00
12*		Żuraw samochodowy 40 t (1) 32,37 m-g/bud.	m-g	32,37000	0,00			0,00
13*		Spawarka inwerterowa do200A 8,76 m-g/bud.	m-g	8,76000	0,00			0,00
14*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 4,72 m-g/bud.	m-g	4,72000	0,00			0,00
15*		Piła tarczowa fi 710mm 54 m-g/bud.	m-g	54,00000	0,00			0,00
16*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 9,26 m-g/bud.	m-g	9,26000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.7	5-15 0701-01 5-15	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t R*0,955	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 12,7 * 0,955 = 12,1285 r-g/szt.	r-g	12,12850	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami 5,4 kg/szt.	kg	5,40000	0,00		0,00	

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Transformator olejowy 15,75/0,42kV 100 kVA 1 szt./szt.	szt.	1,00000	0,00		0,00	Mi
4*		drobne konstrukcje mocujące 6 kg/szt.	kg	6,00000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 3,5 m-g/szt.	m-g	3,50000	0,00			0,00
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1 m-g/szt.	m-g	1,00000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.8	KNNR 5 0114-0	Uszczelnienie przejścia kabli do budynku metodą termokurczliwą - wejście kabli do stacji transformatorowej Krotność = 3	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,9 * 3 = 2,7 r-g/szt.	r-g	2,70000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Uszczelnienie przejścia kabli do budynku metodą termokurczliwą 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	3,00000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.9	KNR 2-01 0314-0200	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie.Grunt kategorii III-IV - wykonanie wyrównania terenu wokół stacji i wykonanie spadów R*0,955	m3					
		obmiar = 0,480 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 1,2426 * 0,955 = 1,18668 r-g/m3	r-g	0,56961	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.10	KSNR 6 0404-0100	Obrzeża betonowe o wymiarach 100x20x6 cm,na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową	m					
		obmiar = 15,200 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,208 r-g/m	r-g	3,16160	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek do nawierzchni drogowych 0,0047 m3/m	m3	0,07144	0,00		0,00	

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35" 0,0001 t/m	t	0,00152	0,00		0,00	
4*		Obrzeża betonowe 100x20x6 cm 1 m/m	m	15,20000	0,00		0,00	
5*		Woda 0,0004 m3/m	m3	0,00608	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.11	KNNR 5 0720-0300	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej. Wykonanie opaski wokół stacji	m2					
		obmiar = 8,700 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,605 r-g/m2	r-g	5,26350	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek do nawierzchni drogowych 0,063 m3/m2	m3	0,54810	0,00		0,00	
3*		Płyty betonowe chodnikowe 35x35x5 cm 8,32 szt./m2	szt.	72,38400	0,00		0,00	
4*		Woda 0,009 m3/m2	m3	0,07830	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.12	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych TO R*0,955	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,26 * 0,955 = 0,2483 r-g/szt.	r-g	0,24830	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tabliczki ostrzegawcze TO 2 szt./szt.	szt.	2,00000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
1.3.13	KNNR-W 9 1315-0701	Mocowanie tabliczek numeracyjna TN R*0,955	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,26 * 0,955 = 0,2483 r-g/szt.	r-g	0,24830	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Tabliczka numeracyjna stacji 1 szt./szt.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
3*		Tabliczka z nazwą stacji 1 szt./szt.	szt.	1,00000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2		**Sieć niskiego napięcia 0,4kV**						
2.1		**Demontaże**						
2.1.1		**Sieć napowietrzna nN**						
2.1.1. 1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów izolowanych linii nN o przekroju do 95 mm2	km / 1 przew					
		obmiar = (53) / 1000 = 0,053 km / 1 przew						
		-- R --						
1*		robocizna 16,3 r-g/km / 1 przew	r-g	0,86390	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,18 m-g/km / 1 przew	m-g	0,00954	0,00			0,00
3*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 4,2 m-g/km / 1 przew	m-g	0,22260	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1. 2	analogia	Demontaż przewodów nieizolowanych linii nN o przekroju do 35 mm2	km / 1 przew					
		obmiar = 4 * (53 + 69) / 1000 = 0,488 km / 1 przew						
		-- R --						
1*		robocizna 16,3 r-g/km / 1 przew	r-g	7,95440	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,18 m-g/km / 1 przew	m-g	0,08784	0,00			0,00
3*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 4,2 m-g/km / 1 przew	m-g	2,04960	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1. 3	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii nn pojedynczych z ustojami	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 8,32 r-g/szt.	r-g	8,32000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,102 m-g/szt.	m-g	0,10200	0,00			0,00

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Żuraw samochodowy 5-6 t 1,26 m-g/szt.	m-g	1,26000	0,00			0,00
4*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,45 m-g/szt.	m-g	0,45000	0,00			0,00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0,4 m-g/szt.	m-g	0,40000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.4	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii nn rozkracznych	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 21,6 r-g/szt.	r-g	21,60000	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,456 m-g/szt.	m-g	0,45600	0,00			0,00
3*		żuraw samochodowy 3,34 m-g/szt.	m-g	3,34000	0,00			0,00
4*		środek transportowy 0,88 m-g/szt.	m-g	0,88000	0,00			0,00
5*		przyczepa dłużycowa 0,82 m-g/szt.	m-g	0,82000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.5	KNNR-W 9 1307-0100	Rozmontowanie słupów zdemontowanych pojedynczych	słup					
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						
1*		robocizna 2,5 r-g/słup	r-g	2,50000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.6	KNNR-W 9 1307-03	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych rozkracznych	słup					
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						
1*		robocizna 6 r-g/słup	r-g	6,00000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.8	KNR 5-13 0801-0100	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20,0 km R*0,955	t					
		obmiar = 1,000 t						
		-- R --						
1*		robocizna 2,1009 * 0,955 = 2,00636 r-g/t	r-g	2,00636	0,00	0,00		
		-- S --						

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Żuraw samochodowy 5-6 t 1,1 m-g/t	m-g	1,10000	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 1,1 m-g/t	m-g	1,10000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.1.1.9	KNR 5-13 0801-0200	Transport wewnętrzny przewodów, izolatorów, osprzętu i drewna na odległość do 20,0 km R*0,955	t					
		obmiar = 0,300 t						
		-- R --						
1*		robocizna 1,528 * 0,955 = 1,45924 r-g/t	r-g	0,43777	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Żuraw samochodowy 5-6 t 0,8 m-g/t	m-g	0,24000	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,8 m-g/t	m-g	0,24000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2		**Montaż sieci napowietrznej nN**						
2.2.1		**Słupy sieci napowietrznej**						
2.2.1.1	KNNR 5 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12 m Krotność = 2	stan ow.					
		obmiar = 1,000 stanow.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,16 * 2 = 2,32 r-g/stanow.	r-g	2,32000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 0,012 * 2 = 0,024 m3/stanow.	m3	0,02400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		środek transportowy 1,07 * 2 = 2,14 m-g/stanow.	m-g	2,14000	0,00			0,00
5*		urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy 0,9 * 2 = 1,8 m-g/stanow.	m-g	1,80000	0,00			0,00
6*		przyczepa skrzyniowa 1,07 * 2 = 2,14 m-g/stanow.	m-g	2,14000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.2	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12 m - słup KK Krotność = 2	słup					
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 6,1 * 2 = 12,2 r-g/słup	r-g	12,20000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Żerdź wirowana E12/15 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
3*		Płyta stopowa 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
4*		Płyta ustojowa U-85 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
5*		Płyta ustojowa PS-120 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
6*		Połączenie skręcane do SFP111+ SP11 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,13 * 2 = 0,26 m-g/słup	m-g	0,26000	0,00			0,00
9*		Żuraw samochodowy 7-10t 1,76 * 2 = 3,52 m-g/słup	m-g	3,52000	0,00			0,00
10*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,45 * 2 = 0,9 m-g/słup	m-g	0,90000	0,00			0,00
11*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0,4 * 2 = 0,8 m-g/słup	m-g	0,80000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.3	KNNR 5 1415-0200	Roboty różne. Zabezpieczenie podziemnej części słupów Krotność = 2	m2					
		obmiar = 1,000 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,44 * 2 = 0,88 r-g/m2	r-g	0,88000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Lepik asfaltowy 5,4 * 2 = 10,8 kg/m2	kg	10,80000	0,00		0,00	
3*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 0,39 * 2 = 0,78 kg/m2	kg	0,78000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		Środek transportowy 0,08 * 2 = 0,16 m-g/m2	m-g	0,16000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.4	KNNR 5 0902-03	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn Krotność = 4	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna (0,411*4 = 1,644) * 4 = 6,576 r-g/szt.	r-g	6,57600	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Zacisk pętlicowy 50-70mm2 4 * 4 = 16 szt./szt.	szt.	16,00000	0,00		0,00	

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Izolator liniowy niskonapięciowy S 80/2 4 * 4 = 16 szt./szt.	szt.	16,00000	0,00		0,00	
4*		Poprzecznik krańcowy PK-1 1 * 4 = 4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,00		0,00	
5*		Obejma mocna O3 1 * 4 = 4 szt./szt.	szt.	4,00000	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 2 * 4 = 8 szt/szt.	szt	8,00000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 4,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0072 * 4 = 0,0288 m-g/szt.	m-g	0,02880	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.5	KNR 5-10 0904-02	Montaż zacisków rozgałęźnychy R*0,955	szt.					
		obmiar = 12,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,82 * 0,955 = 0,7831 r-g/szt.	r-g	9,39720	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Zacisk odgałęźny dwustronny przebijający izolację Al/Cu 16-150 Al 16-120, Cu 16-95 1 szt./szt.	szt.	12,00000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód wież.z balk.do 12m(2) 0,36 m-g/szt.	m-g	4,32000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.6	KNNR-W 9 1315-0701	Mocowanie tabliczek numeracyjnych R*0,955	słup					
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						
1*		robocizna 0,26 * 0,955 = 0,2483 r-g/słup	r-g	0,24830	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tabliczki numeracyjne 1 szt./słup	szt.	1,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.1.7	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych R*0,955 Krotność = 2	słup					
		obmiar = 1,000 słup						
		-- R --						

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,26 * 0,955 * 2 = 0,4966 r-g/słup	r-g	0,49660	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tabliczki ostrzegawcze TO 1 * 2 = 2 szt./słup	szt.	2,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.2		**Ograniczniki przepięć**						
2.2.2. 1	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć Krotność = 3	szt.					
		obmiar = 3,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,988 * 3 = 2,964 r-g/szt.	r-g	8,89200	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Odgromniki zawor.napow.n/n, ASA440-10BO+E2+K+P 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	9,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 10x25 1,4 * 3 = 4,2 szt./szt.	szt.	12,6000 0	0,00		0,00	
4*		Przewód H07v-K 16 mm2 1,40 * 3 = 4,2 m/szt.	m	12,6000 0	0,00		0,00	
5*		Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	9,00000	0,00		0,00	
6*		Koncówka kablowa Al 0,4 * 3 = 1,2 szt./szt.	szt.	3,60000	0,00		0,00	
7*		Przewód LgY 95 mm2 0,6 * 3 = 1,8 m/szt.	m	5,40000	0,00		0,00	
8*		Zacisk odgałęźny P60 0,6 * 3 = 1,8 szt./szt.	szt.	5,40000	0,00		0,00	
9*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
10*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,01 * 3 = 0,03 m-g/szt.	m-g	0,09000	0,00			0,00
11*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 0,175 * 3 = 0,525 m-g/szt.	m-g	1,57500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.3		**Uziemienia**						
2.2.3. 1	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) Krotność = 2	m					
		obmiar = 15,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,309 * 2 = 0,618 r-g/m	r-g	9,27000	0,00	0,00		
		-- M --						

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bednarka stalowa ocynkowana StZn 25x4 1 * 2 = 2 m/m	m	30,00000	0,00		0,00	
3*		Zestaw do zakładania uziemiaczy przenośnych ST208 0,35 * 2 = 0,7 m/m	m	10,50000	0,00		0,00	
4*		Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 10x25 0,73 * 2 = 1,46 szt./m	szt.	21,90000	0,00		0,00	
5*		Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 12x25 0,24 * 2 = 0,48 szt./m	szt.	7,20000	0,00		0,00	
6*		Koncówka kablowa Al 0,24 * 2 = 0,48 szt./m	szt.	7,20000	0,00		0,00	
7*		Zacisk uziomowy ZUP-12 0,5 * 2 = 1 szt./m	szt.	15,00000	0,00		0,00	
8*		Taśma stalowa 20x0,4 1,25 * 2 = 2,5 m/m	m	37,50000	0,00		0,00	
9*		Klamerka 1,8 * 2 = 3,6 szt./m	szt.	54,00000	0,00		0,00	
10*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.3.2	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szerokości do 40 mm Krotność = 2	m					
		obmiar = 15,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,032 * 2 = 0,064 r-g/m	r-g	0,96000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Emalia ftalowa modyfikow. og.stos. 0,011 * 2 = 0,022 dm3/m	dm3	0,33000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,0001 * 2 = 0,0002 m-g/m	m-g	0,00300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.3.3	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III Krotność = 2	m					
		obmiar = 13,500 m						
		-- R --						
1*		robocizna 1 * 2 = 2 r-g/m	r-g	27,00000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Bednarka stalowa ocynkowana StZn 25x4 1,04 * 2 = 2,08 m/m	m	28,08000	0,00		0,00	
3*		Uchwyt krzyżowy 2*3 = 6 szt.	szt.	6,00000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,06 * 2 = 0,12 m-g/m	m-g	1,62000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.2.3. 4	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Krotność = 2	m					
		obmiar = 6,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,46 * 2 = 0,92 r-g/m	r-g	5,52000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Pręty stalowe fi 16 l=1,5m (2/3 = 0,66667) * 2 = 1,33334 szt/m	szt	8,00004	0,00		0,00	
3*		Zacisk śrubowy uziemiający 0,12 * 2 = 0,24 szt./m	szt.	1,44000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t 0,1 * 2 = 0,2 m-g/m	m-g	1,20000	0,00			0,00
6*		Wibromłot elektryczny 3 kW 0,21 * 2 = 0,42 m-g/m	m-g	2,52000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3		**Linie kablowe 0,4kV**						
2.3.1	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli mechanicznie koparko-spycharką na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3. Grunt kategorii III-IV - szerokość rowu 0,4m	m3					
		obmiar = (57 + 70) * 0,4 * 0,85 = 43,180 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,1 r-g/m3	r-g	4,31800	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Koparko-spycharka 0,15 m3 0,18 m-g/m3	m-g	7,77240	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
		obmiar = (127) * 2 = 254,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	3,20040	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Piasek naturalny kopany 0,04 m3/m	m3	10,16000	0,00		0,00	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód samowyład.do 5t 0,008 m-g/m	m-g	2,03200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
		obmiar = 266,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,107 r-g/m	r-g	28,46200	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kabel energetyczny NA2XY(YAKXS) SE 4x 120 266 m	m	266,00000	0,00		0,00	Mi
3*		Folia niebieska z PCW 0,3-0,4mm 266 m	m	266,00000	0,00		0,00	
4*		Słupki betonowe oznaczeniowe typu SO 3 szt.	szt.	3,00000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,0149 m-g/m	m-g	3,96340	0,00			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	1,19700	0,00			0,00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0,0045 m-g/m	m-g	1,19700	0,00			0,00
9*		Żuraw samochodowy 7-10t 0,0045 m-g/m	m-g	1,19700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.4	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych Krotność = 3	m					
		obmiar = 6,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,47 * 3 = 1,41 r-g/m	r-g	8,46000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Uchwyt kablowe 0,73 * 3 = 2,19 szt./m	szt.	13,14000	0,00		0,00	
3*		Taśma stalowa 20x0,4 0,3 * 3 = 0,9 m/m	m	5,40000	0,00		0,00	
4*		Klamerka 0,1 * 3 = 0,3 szt./m	szt.	1,80000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,0067 * 3 = 0,0201 m-g/m	m-g	0,12060	0,00			0,00

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,08100	0,00			0,00
8*		Ciągnik kołowy 37kW 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,08100	0,00			0,00
9*		Żuraw samochodowy 7-10t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,08100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.5	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Krotność = 3	m					
		obmiar = 3,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna 0,64 * 3 = 1,92 r-g/m	r-g	5,76000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Osłona rurowa UV 160 1 * 3 = 3 m/m	m	9,00000	0,00		0,00	
3*		Kolanko ochronne 90 fi160 0,34 * 3 = 1,02 szt./m	szt.	3,06000	0,00		0,00	
4*		Palczatka termokurczliwa 4-żyłowa 0,34 * 3 = 1,02 szt./m	szt.	3,06000	0,00		0,00	
5*		Palczatka uszczelniająca 0,68 * 3 = 2,04 szt./m	szt.	6,12000	0,00		0,00	
6*		Taśma stalowa 20x0,4 0,4 * 3 = 1,2 m/m	m	3,60000	0,00		0,00	
7*		Klamerka 0,4 * 3 = 1,2 szt./m	szt.	3,60000	0,00		0,00	
8*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
9*		Samochód skrzyniowy 5-10 t 0,0067 * 3 = 0,0201 m-g/m	m-g	0,06030	0,00			0,00
10*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,04050	0,00			0,00
11*		Ciągnik kołowy 37kW 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,04050	0,00			0,00
12*		Żuraw samochodowy 7-10t 0,0045 * 3 = 0,0135 m-g/m	m-g	0,04050	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.6	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 3	szt.żył					
		obmiar = 4,000 szt.żył						
		-- R --						
1*		robocizna 0,0536 * 3 = 0,1608 r-g/szt.żył	r-g	0,64320	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.7	KNR 5-10 0904-02	Montaż zacisków rozgałęźnych R*0,955 Krotność = 3	szt.					
		obmiar = 4,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,82 * 0,955 * 3 = 2,3493 r-g/szt.	r-g	9,39720	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Zacisk odgałęźny P60 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	12,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Podnośnik sam.hydr.do 12m 0,36 * 3 = 1,08 m-g/szt.	m-g	4,32000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.8	KNR 5-26 0510-0500	Wprowadzenie kabli do rozdzielnicy i szafki pomiarowej Krotność = 3	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,69 * 3 = 2,07 r-g/szt.	r-g	2,07000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 6x40 0,05 * 3 = 0,15 kg/szt.	kg	0,15000	0,00		0,00	
3*		Opaski kablowe 1 * 3 = 3 szt./szt.	szt.	3,00000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.9	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3					
		obmiar = (127) * 0,6 * 0,4 = 30,480 m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0,03 r-g/m3	r-g	0,91440	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0,06 m-g/m3	m-g	1,82880	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
2.3.10	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3					
		obmiar = (127) * 0,6 * 0,4 = 30,480 m3						
		-- R --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,2273 r-g/m3	r-g	6,92810	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		Ubijak elektryczny 200 kG 0,138 m-g/m3	m-g	4,20624	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3		**Pomiary**						
3.1	KNP 18 1346-01.12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej i stacji transformatorowej	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.2	KNP 18 -13 1301-0103	Rozdzielnice niskiego napięcia. Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 20,8 r-g/szt.	r-g	20,80000	0,00	0,00		
2*		robocizna 20,8 r-g/szt.	r-g	20,80000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.3	KNP 18 -13 1312-0101	Transformatory grupy II. Transformator 2-uzwojeniowy gr.II do 25 MVA	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 85,68 r-g/szt.	r-g	85,68000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.4	KNP 18 1347-01.07	Pomiar napięcia rażenia dotykowego o napięciu do 110 kV, pierwszy pomiar Krotność = 3	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 48,8 * 3 = 146,4 r-g/szt.	r-g	146,40000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.5	KNP 18 1305-01.01	Pomiar odgromników zaworowych lub wydmuchowych na nap. do 30kV	szt.					

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 3,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 3,8 r-g/szt.	r-g	11,40000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.6	KNP 18 -13 1328-0105	Linie kablowe o napięciu do 30 kV	odcinek					
		obmiar = 1,000 odcinek						
		-- R --						
1*		robocizna 19,005 r-g/odcinek	r-g	19,00500	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy Krotność = 3	odcinek					
		obmiar = 1,000 odcinek						
		-- R --						
1*		robocizna 1,8 * 3 = 5,4 r-g/odcinek	r-g	5,40000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
3.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Krotność = 2	szt.					
		obmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,24 * 2 = 2,48 r-g/szt.	r-g	2,48000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								
4		**Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna**						
4.2	KNR 2-21 0101-0100	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu śmieci. Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy - uporządkowanie terenu po budowie Krotność = 5	m2					
		obmiar = 4,600 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 3,0178 * 5 = 15,089 r-g/m2	r-g	69,40940	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S				**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R))+12,2%(S+Kp(S))				**0,00**				
Razem z narzutami				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	2 277,17679	0,00	**0,00**
RAZEM					**0,00**

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3	m-g	0,45600	0,00	**0,00**
2	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	214,72740	0,00	**0,00**
3	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3	m-g	2,19080	0,00	**0,00**
4	koparka 0.25 m3	m-g	0,26840	0,00	**0,00**
5	Ubijak elektryczny 200 kG	m-g	99,40554	0,00	**0,00**
6	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	49,37500	0,00	**0,00**
7	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	1,80000	0,00	**0,00**
8	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	2,52000	0,00	**0,00**
9	wibromłot	m-g	4,92000	0,00	**0,00**
10	Żuraw samochodowy	m-g	1,76010	0,00	**0,00**
11	żuraw samochodowy	m-g	4,53494	0,00	**0,00**
12	żuraw samochodowy	m-g	11,26000	0,00	**0,00**
13	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2,60000	0,00	**0,00**
14	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	22,73750	0,00	**0,00**
15	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	4,83850	0,00	**0,00**
16	Żuraw samochodowy 18-20t	m-g	6,18000	0,00	**0,00**
17	Żuraw samochodowy 40 t (1)	m-g	32,37000	0,00	**0,00**
18	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	9,26000	0,00	**0,00**
19	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	49,37500	0,00	**0,00**
20	Środek transportowy	m-g	2,82090	0,00	**0,00**
21	środek transportowy	m-g	17,90600	0,00	**0,00**
22	Środek transportowy	m-g	71,89520	0,00	**0,00**
23	środek transportowy	m-g	2,14000	0,00	**0,00**
24	Ciągnik kołowy	m-g	1,49040	0,00	**0,00**
25	ciągnik kołowy	m-g	19,23750	0,00	**0,00**
26	Ciągnik kołowy 37kW	m-g	1,31850	0,00	**0,00**
27	Ciągnik siodł.z nacz.16t	m-g	2,34000	0,00	**0,00**
28	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	3,01038	0,00	**0,00**
29	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,94000	0,00	**0,00**
30	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,02880	0,00	**0,00**
31	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6,83430	0,00	**0,00**
32	Samochód skrzyn.10-15t	m-g	11,00000	0,00	**0,00**
33	Samochód skrzyniowy 15-20t	m-g	23,75000	0,00	**0,00**
34	przyczepa skrzyniowa	m-g	3,58600	0,00	**0,00**
35	przyczepa skrzyniowa	m-g	2,14000	0,00	**0,00**
36	przyczepa dłużycowa	m-g	3,74000	0,00	**0,00**
37	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	1,20000	0,00	**0,00**
38	Samochód samowyładowczy	m-g	34,29120	0,00	**0,00**
39	Samochód samowyład.do 5t	m-g	2,03200	0,00	**0,00**
40	Samochód samowyład.10-15t	m-g	2,52000	0,00	**0,00**
41	Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	4,32000	0,00	**0,00**
42	Podnośnik sam.hydr.do 12m	m-g	8,16720	0,00	**0,00**
43	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,49040	0,00	**0,00**
44	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	19,23750	0,00	**0,00**
45	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1,31850	0,00	**0,00**
46	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	4,72000	0,00	**0,00**
47	Piła tarczowa fi 710mm	m-g	54,00000	0,00	**0,00**
48	Spawarka inwerterowa do200A	m-g	8,76000	0,00	**0,00**
49	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,00000	0,00	**0,00**
50	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	49,37500	0,00	**0,00**
51	Samochód dostawczy do 0.9˜t (1)	m-g	1,20000	0,00	**0,00**

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
RAZEM					**0,00**

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wkładka MasterKey - dostawa inwestora	szt.	3,00000	3,00000	0,00000	0,00	**0,00**
2	Wazelina techniczna	kg	55,57500	0,00000	55,57500	0,00	**0,00**
3	Wkład uszczelniający 160	szt.	64,00000	0,00000	64,00000	0,00	**0,00**
4	Wazelina techniczna	kg	22,68000	0,00000	22,68000	0,00	**0,00**
5	Uchwyt kablowe	szt.	13,14000	0,00000	13,14000	0,00	**0,00**
6	Lepik asfaltowy	kg	10,80000	0,00000	10,80000	0,00	**0,00**
7	Bednarka stalowa ocynkowana StZn 25x4	m	58,08000	0,00000	58,08000	0,00	**0,00**
8	Bednarka stalowa miedziowana StCu 25x4mm	m	22,00000	0,00000	22,00000	0,00	**0,00**
9	Pręty stalowe fi 16 l=1,5m	szt	8,00004	0,00000	8,00004	0,00	**0,00**
10	pręty stalowe miedziowane fi16 1,5m	szt	16,00000	0,00000	16,00000	0,00	**0,00**
11	Tabliczki numeracyjne	szt.	1,00000	0,00000	1,00000	0,00	**0,00**
12	Tabliczka numeracyjna stacji	szt.	1,00000	0,00000	1,00000	0,00	**0,00**
13	Emalia ftalowa modyfikow. og.stos.	dm3	0,33000	0,00000	0,33000	0,00	**0,00**
14	folia perforowana o grub. 0.5 mm - czerwona	m	473,00000	0,00000	473,00000	0,00	**0,00**
15	Folia niebieska z PCW 0,3-0,4mm	m	266,00000	0,00000	266,00000	0,00	**0,00**
16	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	8,00000	0,00000	8,00000	0,00	**0,00**
17	Palczatka uszczelniająca	szt.	6,12000	0,00000	6,12000	0,00	**0,00**
18	Piasek naturalny kopany	m3	10,16000	0,00000	10,16000	0,00	**0,00**
19	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	228,60800	0,00000	228,60800	0,00	**0,00**
20	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,61954	0,00000	0,61954	0,00	**0,00**
21	Pospółka 0-31,5 mm	m3	5,72000	0,00000	5,72000	0,00	**0,00**
22	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	t	0,00152	0,00000	0,00152	0,00	**0,00**
23	Połączenie skręcane do SFP111+ SP11	szt.	2,00000	0,00000	2,00000	0,00	**0,00**
24	Mufa kablowa SN 15kV 70-240mm2	szt	12,00000	0,00000	12,00000	0,00	**0,00**
25	Zacisk śrubowy uziemiający	szt.	1,44000	0,00000	1,44000	0,00	**0,00**
26	Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 10x25	szt.	34,50000	0,00000	34,50000	0,00	**0,00**
27	Śruby oc. z nakrętakami podkładkami okrągłymi i sprężystymi 12x25	szt.	7,20000	0,00000	7,20000	0,00	**0,00**
28	Obrzeża betonowe 100x20x6 cm	m	15,20000	0,00000	15,20000	0,00	**0,00**
29	Płyty betonowe chodnikowe 35x35x5 cm	szt.	72,38400	0,00000	72,38400	0,00	**0,00**
30	Tabliczka z nazwą stacji	szt.	1,00000	0,00000	1,00000	0,00	**0,00**
31	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,78000	0,00000	0,78000	0,00	**0,00**
32	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,53000	0,00000	1,53000	0,00	**0,00**
33	bale iglaste obrzynane	m3	0,16590	0,00000	0,16590	0,00	**0,00**
34	deski iglaste obrzynane	m3	0,02400	0,00000	0,02400	0,00	**0,00**
35	krawędziaki iglaste	m3	0,33180	0,00000	0,33180	0,00	**0,00**
36	Oznacznik kablowy	szt	4,00000	0,00000	4,00000	0,00	**0,00**
37	Zacisk uziomowy ZUP-12	szt.	15,00000	0,00000	15,00000	0,00	**0,00**
38	Woda	m3	0,15613	0,00000	0,15613	0,00	**0,00**
39	Transformator olejowy 15,75/0,42kV 100 kVA	szt.	1,00000	1,00000	0,00000	0,00	**0,00**
40	Uchwyt krzyżowy	szt.	6,00000	0,00000	6,00000	0,00	**0,00**

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
41	radiomodem TETRA	szt.	1,00000	1,00000	0,00000	0,00	**0,00**
42	Tablica bilansująca z infrastrukturą AMI/SG 1N	szt.	1,00000	0,00000	1,00000	0,00	**0,00**
43	rura osłonowa SRS-G HDPE 160/750N czerwona	m	44,00000	0,00000	44,00000	0,00	**0,00**
44	rura osłonowa SRS HDPE 160/750N czerwona	m	19,00000	0,00000	19,00000	0,00	**0,00**
45	rura osłonowa SRS HDPE 160/450N czerwona	m	16,00000	0,00000	16,00000	0,00	**0,00**
46	Uszczelnienie przejścia kabli do budynku metodą termokurczliwą	szt.	3,00000	0,00000	3,00000	0,00	**0,00**
47	Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 6x40	kg	0,15000	0,00000	0,15000	0,00	**0,00**
48	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	szt	8,00000	0,00000	8,00000	0,00	**0,00**
49	śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami	kg	5,40000	0,00000	5,40000	0,00	**0,00**
50	Odgromniki zawor.napow.n/n, ASA440-10BO+E2+K+P	szt.	9,00000	0,00000	9,00000	0,00	**0,00**
51	drobne konstrukcje mocujące	kg	6,00000	0,00000	6,00000	0,00	**0,00**
52	Izolator liniowy niskonapięciowy S 80/2	szt.	16,00000	0,00000	16,00000	0,00	**0,00**
53	Zacisk pętlicowy 50-70mm2	szt.	16,00000	0,00000	16,00000	0,00	**0,00**
54	Zacisk odgałęźny P60	szt.	17,40000	0,00000	17,40000	0,00	**0,00**
55	Zacisk odgałęźny dwustronny przebijający izolację Al/Cu 16-150 Al 16-120, Cu 16-95	szt.	12,00000	0,00000	12,00000	0,00	**0,00**
56	Palczatka termokurczliwa 4-żyłowa	szt.	3,06000	0,00000	3,06000	0,00	**0,00**
57	Osłona rurowa DVK HDPE 160 o wytrzymałości 750N	m	6,00000	0,00000	6,00000	0,00	**0,00**
58	Osłona rurowa DVK HDPE 160 o wytrzymałości 450N	m	23,00000	0,00000	23,00000	0,00	**0,00**
59	Kolanko ochronne 90 fi160	szt.	3,06000	0,00000	3,06000	0,00	**0,00**
60	Osłona rurowa UV 160	m	9,00000	0,00000	9,00000	0,00	**0,00**
61	osłony przewodów	szt.	1,80000	0,00000	1,80000	0,00	**0,00**
62	złącza kontrolne	szt.	9,00000	0,00000	9,00000	0,00	**0,00**
63	Wkładki WT	szt	9,00000	0,00000	9,00000	0,00	**0,00**
64	Rozłącznik izolacyjny listwowy	szt	3,00000	0,00000	3,00000	0,00	**0,00**
65	głowice kablowe CTS630A 95-240 EGA	szt.	6,00000	0,00000	6,00000	0,00	**0,00**
66	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2	szt.	9,00000	0,00000	9,00000	0,00	**0,00**
67	Opaski kablowe	szt.	67,80000	0,00000	67,80000	0,00	**0,00**
68	Opaski kablowe typu OKi	szt.	427,50000	0,00000	427,50000	0,00	**0,00**
69	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	6,00000	0,00000	6,00000	0,00	**0,00**
70	Przewód H07v-K 16 mm2	m	12,60000	0,00000	12,60000	0,00	**0,00**
71	Przewód LgY 95 mm2	m	5,40000	0,00000	5,40000	0,00	**0,00**
72	Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x240RM/25 12/20kV	m	1 599,00000	1 599,00000	0,00000	0,00	**0,00**
73	Kabel energetyczny NA2XY (YAKXS) SE 4x 120	m	266,00000	266,00000	0,00000	0,00	**0,00**
74	Żerdź wirowana E12/15	szt.	2,00000	0,00000	2,00000	0,00	**0,00**
75	Płyta ustojowa U-85	szt.	2,00000	0,00000	2,00000	0,00	**0,00**
76	Płyta stopowa	szt.	2,00000	0,00000	2,00000	0,00	**0,00**
77	Płyta ustojowa PS-120	szt.	2,00000	0,00000	2,00000	0,00	**0,00**
78	małogabarytowa stacja transformatorowa SN/nn KKT	szt.	1,00000	0,00000	1,00000	0,00	**0,00**
79	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	12,00000	0,00000	12,00000	0,00	**0,00**
80	Słupki betonowe oznaczeniowe typu SO	szt.	3,00000	0,00000	3,00000	0,00	**0,00**
81	Poprzecznik krańcowy PK-1	szt.	4,00000	0,00000	4,00000	0,00	**0,00**

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
82	Obejma mocna O3	szt.	4,00000	0,00000	4,00000	0,00	**0,00**
83	Koncówka kablowa Al	szt.	10,80000	0,00000	10,80000	0,00	**0,00**
84	Tabliczki ostrzegawcze TO	szt.	2,00000	0,00000	2,00000	0,00	**0,00**
85	Tabliczki ostrzegawcze TO	szt.	2,00000	0,00000	2,00000	0,00	**0,00**
86	Taśma stalowa 20x0,4	m	46,50000	0,00000	46,50000	0,00	**0,00**
87	Zestaw do zakładania uziemiaczy przenośnych ST208	m	10,50000	0,00000	10,50000	0,00	**0,00**
88	Klamerka	szt.	59,40000	0,00000	59,40000	0,00	**0,00**
89	Materiały pomocnicze	zł		0,00000	0,00000		**0,00**
90	materiały pomocnicze	zł		0,00000	0,00000		**0,00**
91	Materiały inne (Materiały)	zł		0,00000	0,00000		**0,00**
RAZEM							**0,00**

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Zestawienie materiałów INWESTORA

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wkładka MasterKey - dostawa inwestora	szt.	3,00000	3,00000	0,00000	0,00	**0,00**
2	Transformator olejowy 15,75/0,42kV 100 kVA	szt.	1,00000	1,00000	0,00000	0,00	**0,00**
3	radiomodem TETRA	szt.	1,00000	1,00000	0,00000	0,00	**0,00**
4	Kabel energetyczny NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x240RM/25 12/20kV	m	1 599,00000	1 599,00000	0,00000	0,00	**0,00**
5	Kabel energetyczny NA2XY (YAKXS) SE 4x 120	m	266,00000	266,00000	0,00000	0,00	**0,00**
RAZEM							**0,00**

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	Sieć średniego napięcia 15kV	**0,00**	0,00%
1.1	Sieć napowietrzna SN	**0,00**	0,00%
1.1.1	Demontaż	**0,00**	0,00%
1.1.2	Demontaż stacji transformatorowej SN/nn	**0,00**	0,00%
1.2	Sieć kablowa SN	**0,00**	0,00%
1.3	Budowa małogabarytowej stacji transformatorowej SN/nn	**0,00**	0,00%
2	Sieć niskiego napięcia 0,4kV	**0,00**	0,00%
2.1	Demontaże	**0,00**	0,00%
2.1.1	Sieć napowietrzna nN	**0,00**	0,00%
2.2	Montaż sieci napowietrznej nN	**0,00**	0,00%
2.2.1	Słupy sieci napowietrznej	**0,00**	0,00%
2.2.2	Ograniczniki przepięć	**0,00**	0,00%
2.2.3	Uziemienia	**0,00**	0,00%
2.3	Linie kablowe 0,4kV	**0,00**	0,00%
3	Pomiary	**0,00**	0,00%
4	Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna	**0,00**	0,00%
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	**0,00**	0,00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		**0,00**	

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	**0,00**				
Koszty zakupu [Kz] 10,4%	**0,00**				
RAZEM	**0,00**				
Koszty pośrednie [Kp] 68,2%R+68,2%S	**0,00**				
RAZEM	**0,00**				
Zysk [Z] 12,2%(R+Kp(R)) +12,2%(S+Kp(S))	**0,00**				
RAZEM	**0,00**				

OGÓŁEM 0,00

Słownie: ***zero i 0/100 zł***

Norma EXPERT Wersja: 5.17.300.17 Nr seryjny: 4664 Użytkownik: Frątczak Piotr