

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Inwestor: Miasto i Gmina Mordy
Mordy, ul. Kilińskiego 9

Nazwa inwestycji: STACJA UZDATNIANIA WODY O WYDAJNOŚCI
Q = 170 m³/h WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKÓW
TECHNOLOGICZNYCH I SIECI WODOCIĄGOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI CZEPIELIN
ZASILANIE STACJI UZDATNIANIA WODY
W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ
-BUDOWA ODGAŁĘZIENIA LINII NAPO –
WIETRZNEJ SN 15 kV ZASILAJĄCEJ STACJĘ
TRAFO STSR-20/400
- BUDOWA STACJI TRAFO STSR-20/400

Adres inwestycji: Czepielin, gmina Mordy,
dz. nr: 17/2, 17/1, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,
25, 34, 35.

Rodzaj robót: roboty elektryczne

Sporządził:

mgr inż. Kazimierz Roliński

Zatwierdził

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	Element: BUDOWA ODGAŁĘZIENIA LINII SN 15 kV NA ODCINKU: SŁUP NR 7/ROK-12 - STACJA TRAFU TYPU STSR-20/400		
1. 1.	ANALIZA WŁASNA	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przez uprawnionego geodetę [0.2300]	
		Jm. km	Razem: 0.2300
1. 2.	ANALIZA WŁASNA	Koszty wyłączenia i załączenia linii SN 15 kV przez ZE-W-T Rejon Energetyczny w Siedlcach Koszty wyłączenia i załączenia linii nN przez ZE-W-T, Rejon Energetyczny w Siedlcach [3.0000]	
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
1. 3.	ANALIZA WŁASNA	Przebudowa istniejącego słupa nr 7/RKK-12 na słupa 7/ROK-12 - wymiana poprzecznika PK-352 na poprzecznik PK-351 - montaż zawieszenia odciągowego LWP -20 /ZO/ szt. 5 - montaż łańcucha odciągowego ŁO-20 /ŁO/1 szt. 1 - wykonanie mostków szt. 3 [1.0000]	
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
1. 4.	KNNR 00-05-1402-0201	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m - wykopy pod słupy: - Oo-4 z ustojem UP3 /wykop o wymiarach dna 1,0x0,6x2,5 V = 4,35 m ³ , gł. posadowienia t = 2,5 m/ - PS-1 z ustojem UP 1/wykop o wymiarach dna -0,5x0,5x2,1 V = 1,9 m ³ , gł. posadowienia t = 2,1 m/ [2.0000]	
		Jm. stanow.	Razem: 2.0000
1. 5.	KNR 05-12-0307-0100	Zabezpieczenie podziemnej części słupów Oo4-12/E i PS1-12/E warstwami asfaltowymi [9.0000]	
		Jm. m2	Razem: 9.0000
1. 6.	KNNR 00-05-1405-0200	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m - montaż słupa typu Oo4 - 12/E z ustojem UP 3. Wykaz szczegółowych materiałów słupa podany jest w zestawieniu materiałów dla słupa nr 7/1-1str.8 p.b [1.0000]	
		Jm. słup	Razem: 1.0000
1. 7.	KNNR 00-05-1407-0700	Montaż izolatorów łańcuchowych ŁO na słupach i stacji transformatorowej - montaż łańcuchów odciągowych typu ŁO/1 z izolatorami LP-60/5U na słupie Oo4-12/E. Wykaz szczegółowych materiałów podany jest w zestawieniu materiałów dla słupa nr 7/1-1/Oo4-12/E str.8 p.b. pkt. 2.2. [6.0000]	
		Jm. szt.	Razem: 6.0000
1. 8.	KNNR 00-05-1409-0200	Montaż układów odłącznikowych OUN/III - montaż rozłączniko-uziennika napowietrznego typu RUN IIIS-24/4 z napędem typu Np-9/b [1.0000]	
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 9.	KNNR 00-05-1405-0200	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m - montaż słupa typu PS1-12/E z ustojem UP 1. Szczegółowy wykaz materiałów jest podany w zestawieniu materiałów str.8 p.b. pkt. 2.3. [1.0000]	
		Jm. słup	Razem: 1.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.10.	KNNR 00-05-1407-0100	Montaż izolatorów kompozytowych lub porcelanowych na słupach i stacji transformatorowej - montaż izolatorów typu LWP8-24 na słupie PS1-12/E [6.0000]	6.0000
		Jm. szt.	Razem: 6.0000
1.11.	KNNR 00-05-1402-0201	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m - wykop pod słup stacji trafo z ustojem U3a o wymiarach dna 0,9x1,1 m i głębokości tw = 2,66 m i objętości 6,03 m3 [1.0000]	1.0000
		Jm. stanow.	Razem: 1.0000
1.12.	KNNR 05-12-0307-0100	Zabezpieczenie podziemnej części słupa stacji transformatorowej warstwami asfaltowymi [11.0000]	11.0000
		Jm. m2	Razem: 11.0000
1.13.	KNNR 00-05-1413-0200	Montaż stacji transformatorowych STSp 20/400 z elementów na żerdziach wirowanych pojedynczych - montaż stacji typu STSR-20/400-12/15/II (zasilanie od strony przeciwnej trafo) na żerdzi wirowanej E-12/15 iz ustojem U3a z transformatorem o mocy S = 250 kVA 15.75/0,4 kV z zestawieniem materiałów wg II pkt. p.b. [1.0000]	1.0000
		Jm. stacja	Razem: 1.0000
1.14.	KNNR 00-05-1410-0100	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju 35 mm2 linii napowietrznej na odcinku: słup nr 7/ROK-12 - stacja trafo STSR-20/400 [0.2220]	0.2220
		Jm. km/3 przew.	Razem: 0.2220
1.15.	KNNR 00-05-1414-0100	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu RS bez obwodów dodatkowych NN - montaż napowietrznej rozdzielni nn typu RS-W 1/3,1+0+III z transmisją danych wg rys. nr 3 II p.b. prod. ZPUE Włoszczowa. [1.0000]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
1.16.	KNNR 00-05-1416-0100	Wykonanie skrzyżowań linii N.N., S.N. telekomunikacyjnych lub zabudowań dla przewodów o przekroju do 70 mm2 - wykonanie skrzyżowania linii SN 15 kV i linii nN /między słupami nr 7 i 8 linii nN [1.0000]	1.0000
		Jm. skrzyż./3p	Razem: 1.0000
1.17.	KNNR 00-05-0603-0601	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) - wykonanie uziemień na słupach Oo4-12/E i PS1-12/E str. 167 albumu LSN 35(50) t. I. l = 2x12 = 24 m [24.0000]	24.0000
		Jm. m	Razem: 24.0000
1.18.	KNNR 00-05-0605-0800	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - wykonanie uziomów pionowych miedzianych firmy GALMAR o średnicy 17,2 mm i długości l = 6 m w miejscach wskazanych na rys nr 5 l = 3x6 = 18 m [18.0000]	18.0000
		Jm. m	Razem: 18.0000
1.19.	KNNR 00-05-1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar): - uziemienie stacji trafo - uziemienie słupów Oo4-12/E, PS1-12/E [3.0000]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000

Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis					Cena	Wartość
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość			
Element 1. BUDOWA ODGAŁĘZIENIA LINII SN 15 KV NA ODCINKU: SŁUP NR 7/ROK-12 - STACJA TRAF0 TYPU STSR-20/400 Obmiar = 0.0000								
1. 1.	ANALIZA WŁASNA	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przez uprawnionego geodetę Obmiar = 0.2300 km						
Robocizna razem		Jm. r-g	14.0385	1.00	3.2289			
Paliki drewniane iglaste		Jm. m3	0.0410	1.00	0.0094			
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	2.4500	1.00	0.5635			
1. 2.	ANALIZA WŁASNA	Koszty wyłączenia i załączenia linii SN 15 kV przez ZEW-T Rejon Energetyczny w Siedlcach Koszty wyłączenia i załączenia linii nN przez ZEW-T, Rejon Energetyczny w Siedlcach Obmiar = 3.0000 szt.						
Koszt wyłączenia i załączenia		Jm. r-g	8.0000	1.00	24.0000			
1. 3.	ANALIZA WŁASNA	Przebudowa istniejącego słupa nr 7/RKK-12 na słupa 7/ROK-12 - wymiana poprzecznika PK-352 na poprzecznik PK-351 - montaż zawieszenia odciążowego LWP -20 /ZO/ szt. 5 - montaż łańcucha odciążowego ŁO-20 /ŁO/1 szt. 1 - wykonanie mostków szt. 3 Obmiar = 1.0000 kpl.						
robocizna razem		Jm. r-g	10.0000	1.00	10.0000			
Poprzecznik typu PK-351		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000			
Zawieszenie przelotowe LWP-20 /ZO/		Jm. szt.	5.0000	1.00	5.0000			
Łańcuch odciążowy ŁO-20 /ŁO/1		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000			
Zacisk odgałęźny śrubowy 6-95		Jm. szt.	6.0000	1.00	6.0000			
Połączenie mostka		Jm. szt.	3.0000	1.00	3.0000			
Śruby montażowe		Jm. kpl.	1.0000	1.00	1.0000			
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.0000	1.00	0.0000			
Środek transportowy		Jm. m-g	2.0000	1.00	2.0000			
Podnośnik samochodowy hydrauliczny		Jm. m-g	8.0000	1.00	8.0000			
1. 4.	KNNR 00-05-1402-0201	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednozerdziowe o długości 12.0 m - wykopy pod słupy: - Oo-4 z ustojem UP3 /wykop o wymiarach dna 1,0x0,6x2,5 V = 4,35 m3, gł. posadowienia t = 2,5 m/ - PS-1 z ustojem UP 1/wykop o wymiarach dna 0,5x0,5x2,1 V = 1,9 m3, gł. posadowienia t = 2,1 m/ Obmiar = 2.0000 stanów.						
Robocizna razem		Jm. r-g	1.3000	1.00	2.6000			
Deski iglaste obrzynane		Jm. m3	0.0140	1.00	0.0280			
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000			
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3		Jm. m-g	0.9000	1.00	1.8000			
Środek transportowy		Jm. m-g	1.0900	1.00	2.1800			
Przyczepa skrzyniowa		Jm. m-g	1.0900	1.00	2.1800			
1. 5.	KNR 05-12-0307-0100	Zabezpieczenie podziemnej części słupów Oo4-12/E i PS1-12/E warstwami asfaltowymi Obmiar = 9.0000 m2						
Robocizna razem		Jm. r-g	0.4394	1.00	3.9546			
Roztwór asfaltowy Abizol D		Jm. kg	0.7000	1.00	6.3000			
Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R		Jm. kg	0.6900	1.00	6.2100			
Materiały pomocnicze		Jm. %	3.5000	1.00	3.5000			
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0800	1.00	0.7200			

Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis					Ilość	Cena	Wartość
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.					
1. 6.	KNNR 00-05-1405-0200	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m - montaż słupa typu Oo4 - 12/E z ustojem UP 3. Wykaz szczegółowych materiałów słupa podany jest podany jest w zestawieniu materiałów dla słupa nr 7/1-1str.8 p.b Obmiar = 1.0000 słup							
Robocizna razem		Jm. r-g	20.4000	1.00	20.4000				
Konstrukcje stalowe o masie do 10 kg		Jm. kg	2.8200	1.00	2.8200				
Konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg		Jm. kg	46.3000	1.00	46.3000				
Żerdź wirowana typu E-12/12		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000				
Fundament skręcany żelbetowy typ UP 3 z zastosowaniem 2 płyt typu U-85		Jm. kpl.	1.0000	1.00	1.0000				
Płyta stopowa o wym. 0,3x0,3x0,2 m		Jm. szt.	1.0200	1.00	1.0200				
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000				
Środek transportowy		Jm. m-g	3.5700	1.00	3.5700				
Żuraw samochodowy		Jm. m-g	2.8500	1.00	2.8500				
Przyczepa dźwigowa		Jm. m-g	0.7400	1.00	0.7400				
1. 7.	KNNR 00-05-1407-0700	Montaż izolatorów tańcuchowych ŁO na słupach i stacji transformatorowej - montaż tańcuchów odciągowych typu ŁO/1 z izolatorami LP-60/5U na słupie Oo4-12/E. Wykaz szczegółowych materiałów podany jest w zestawieniu materiałów dla słupa nr7/1-1/Oo4-12/E str.8 p.b. pkt. 2.2. Obmiar = 6.0000 szt.							
Robocizna razem		Jm. r-g	0.4800	1.00	2.8800				
Łańcuch odciągowy typu ŁO/1 z izolatorami wiszącymi typu LP-60/5U		Jm. kpl.	1.0200	1.00	6.1200				
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000				
Środek transportowy		Jm. m-g	0.1600	1.00	0.9600				
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		Jm. m-g	0.2800	1.00	1.6800				
1. 8.	KNNR 00-05-1409-0200	Montaż układów odłącznikowych OUN/III - montaż rozłączniko-uziemnika napowietrznego typu RUN IIS-24/4 z napędem typu Np-9/b Obmiar = 1.0000 szt.							
Robocizna razem		Jm. r-g	11.2000	1.00	11.2000				
Rozłączniko-uziemnik napowietrzny typu RUN IIS-24/4 prod. ZMER w Kaliszu		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000				
Napęd ręczny odłącznika typu Np-9/b		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000				
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000				
Środek transportowy		Jm. m-g	2.6200	1.00	2.6200				
Żuraw samochodowy		Jm. m-g	0.4000	1.00	0.4000				
1. 9.	KNNR 00-05-1405-0200	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m - montaż słupa typu PS1-12/E z ustojem UP 1. Szczegółowy wykaz materiałów jest podany w zestawieniu materiałów str.8 p.b. pkt. 2.3. Obmiar = 1.0000 słup							
Robocizna razem		Jm. r-g	20.4000	1.00	20.4000				
Konstrukcje stalowe o masie do 10 kg		Jm. kg	4.6200	1.00	4.6200				
Konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg		Jm. kg	48.4000	1.00	48.4000				
Żerdź wirowana typu E-12/4,3		Jm. szt.	1.0000	1.00	1.0000				
Fundament skręcany żelbetowy typ UP 1 z zastosowaniem 1 płyty typu U-85		Jm. kpl.	1.0000	1.00	1.0000				
Płyta stopowa 0,3x0,3x0,2 m		Jm. szt.	1.0200	1.00	1.0200				
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000				
Środek transportowy		Jm. m-g	3.5700	1.00	3.5700				
Żuraw samochodowy		Jm. m-g	2.8500	1.00	2.8500				
Przyczepa dźwigowa		Jm. m-g	0.7400	1.00	0.7400				

Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis							
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość	Cena	Wartość		
1.10.	KNNR 00-05-1407-0100	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transformatorowej - montaż izolatorów typu LWP8-24 na słupie PS1-12/E Obmiar = 6.0000 szt.							
Robocizna razem		Jm. r-g	0.2500	1.00	1.5000				
Izolator porcelanowy stojący typu LWP8/24		Jm. szt.	1.0200	1.00	6.1200				
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000				
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0900	1.00	0.5400				
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		Jm. m-g	0.1500	1.00	0.9000				
1.11.	KNNR 00-05-1402-0201	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m - wykop pod słup stacji trafo z ustojem U3a o wymiarach dna 0,9x1,1 m i głębokości tw = 2,66 m i objętości 6,03 m3 Obmiar = 1.0000 stanów.							
Robocizna razem		Jm. r-g	1.3000	1.00	1.3000				
Deski iglaste obrzynane		Jm. m3	0.0140	1.00	0.0140				
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3		Jm. m-g	0.9000	1.00	0.9000				
Środek transportowy		Jm. m-g	1.0900	1.00	1.0900				
Przyczepa skrzyniowa		Jm. m-g	1.0900	1.00	1.0900				
1.12.	KNR 05-12-0307-0100	Zabezpieczenie podziemnej części słupa stacji transformatorowej warstwami asfaltowymi Obmiar = 11.0000 m2							
Robocizna razem		Jm. r-g	0.4394	1.00	4.8334				
Roztwór asfaltowy Abizol D		Jm. kg	0.7000	1.00	7.7000				
Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R		Jm. kg	0.6900	1.00	7.5900				
Materiały pomocnicze		Jm. %	3.5000	1.00	3.5000				
Samochód skrzyniowy do 5 t		Jm. m-g	0.0800	1.00	0.8800				
1.13.	KNNR 00-05-1413-0200	Montaż stacji transformatorowych STSp 20/400 z elementów na żerdziach wirowanych pojedynczych - montaż stacji typu STSR-20/400-12/15/II (zasilanie od strony przeciwnej trafo) na żerdzi wirowanej E-12/15 iz ustojem U3a z transformatorem o mocy S = 250 kVA 15.75/0,4 kV z zestawieniem materiałów wg II pkt. p.b. Obmiar = 1.0000 stacja							
Robocizna razem		Jm. r-g	40.3000	1.00	40.3000				
Słupowa stacja trafo na żerdzi wirowanej E-12/15 i ustojem U3a, typu STSR-20/400-12/15/II (zasilanie SN od strony przeciwnej trafo) z transformatorem 250 kVA 15/0,4 kV i wyposażeniem wg zestawienia materiałów II.pkt.8 p.b		Jm. kpl.	1.0000	1.00	1.0000				
Środek transportowy		Jm. m-g	7.4000	1.00	7.4000				
Żuraw samochodowy		Jm. m-g	6.2000	1.00	6.2000				
Ciągnik siodłowy z naczepą		Jm. m-g	2.2000	1.00	2.2000				
1.14.	KNNR 00-05-1410-0100	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju 35 mm2 linii napowietrznej na odcinku: słup nr 7/ROK-12 - stacja trafo STSR-20/400 Obmiar = 0.2220 km/3 przew.							
Robocizna razem		Jm. r-g	110.0000	1.00	24.4200				
Przewód stalowo-aluminiowy AFI-6 35		Jm. m	3120.0000	1.00	692.6400				
uchwyt opłotowy przelotowy boczny obostrzeniowy typu PLP XOT 51.5000148R prod. ZWSE Olsztyn		Jm. szt.	13.5135	1.00	3.0000				
Osłona przed ptakami typu SP 45.3 prod. ENSTO		Jm. szt.	13.5135	1.00	3.0000				
Zacisk odgałęźno-śrubowy typu SL.4-21 16-120 prod. ENSTOPOL		Jm. szt.	27.0270	1.00	6.0000				
Zacisk odgałęźny śrubowy 6-95		Jm. szt.	27.0270	1.00	6.0000				
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.5000	1.00	2.5000				
Środek transportowy		Jm. m-g	19.2000	1.00	4.2624				
Żuraw samochodowy		Jm. m-g	1.3000	1.00	0.2886				

Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis					Cena	Wartość
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość			
		Jm. m-g	19.2000	1.00	4.2624			
	Przyczepa skrzyniowa							
1.15.	KNNR 00-05-1414-0100	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu RS bez obwodów dodatkowych NN - montaż napowietrznej rozdzielni nn typu RS-W 1/3,1+0+III z transmisją danych wg rys. nr 3 Il p.b. prod. ZPUE Włoszczowa. Obmiar = 1.0000 kpl.						
	Robocizna razem	Jm. r-g	10.1000	1.00	10.1000			
	Napowietrzna rozdzielnia nN typu RS-W 1/3,1+0+III z transmisją danych wg rys. nr 3 Il p.b. prod. ZPUE Włoszczowa	Jm. kpl.	1.0000	1.00	1.0000			
	Kabel energetyczny YAKY 1x240 mm ² 0,6/1,0 kV	Jm. m	28.0000	1.00	28.0000			
	Objemki mocujące kabel	Jm. szt.	8.0000	1.00	8.0000			
	Środek transportowy	Jm. m-g	1.1000	1.00	1.1000			
1.16.	KNNR 00-05-1416-0100	Wykonanie skrzyżowań linii N.N., S.N. telekomunikacyjnych lub zabudowań dla przewodów o przekroju do 70 mm ² - wykonanie skrzyżowania linii SN 15 kV i linii nN /między słupami nr7 i 8 linii nN Obmiar = 1.0000 skrzyż./3p						
	Robocizna razem	Jm. r-g	40.0000	1.00	40.0000			
	Krawędziaki iglaste	Jm. m ³	0.0100	1.00	0.0100			
	Złączki pętlicowe śrubowe	Jm. szt.	1.3800	1.00	1.3800			
	Złączki śrubowo-kabłkowe	Jm. szt.	8.8800	1.00	8.8800			
	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	Jm. kg	11.8000	1.00	11.8000			
	Słupy drewniane impregnowane	Jm. szt.	2.0000	1.00	2.0000			
	Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00	2.5000			
	Środek transportowy	Jm. m-g	10.5000	1.00	10.5000			
	Żuraw samochodowy	Jm. m-g	0.8700	1.00	0.8700			
	Przyczepa dźwigowa	Jm. m-g	0.8700	1.00	0.8700			
1.17.	KNNR 00-05-0603-0601	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) -wykonanie uziemień na słupach Oo4-12/E i PS1-12/E str. 167 albumu LSN 35(50) t. I. l = 2x12 = 24 m Obmiar = 24.0000 m						
	Robocizna razem	Jm. r-g	0.3090	1.00	7.4180			
	Bednarka ocynkowana FeZn 20x4	Jm. m	1.0400	1.00	24.9600			
	Taśma stalowa 20x0,4 dł. 1,4 m z klamerką COT37+COT36 prod. ENSTO	Jm. szt.	0.5000	1.00	12.0000			
	Śruba ocynkowana M10x25 kompletna	Jm. szt.	0.1667	1.00	4.0008			
	Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00	2.5000			
1.18.	KNNR 00-05-0605-0800	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - wykonanie uziomów pionowych miedzianych firmy GALMAR o średnicy 17,2 mm i długości l = 6 m w miejscach wskazanych na rys nr 5 Obmiar = 18.0000 m						
	Robocizna razem	Jm. r-g	0.4470	1.00	8.0460			
	Pręt stalowy miedziany firmy GALMAR o śr. 17,2 mm i dł. 1,5 m	Jm. m	1.0000	1.00	18.0000			
	Złączka do prętów o śr.17,2 mm firmy GALMAR	Jm. szt.	0.5000	1.00	9.0000			
	Grot stalowy do prętów o średnicy 17,2 mm firmy GALMAR	Jm. szt.	0.1667	1.00	3.0006			
	Materiały pomocnicze	Jm. %	2.5000	1.00	2.5000			
	Wibromłot	Jm. m-g	0.2050	1.00	3.6900			
1.19.	KNNR 00-05-1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar): - uziemienie stacji trafo - uziemienie słupów Oo4-12/E, PS1-12/E Obmiar = 3.0000 szt.						
	Robocizna razem	Jm. r-g	1.2400	1.00	3.7200			