Przedmiar robót

NAZWA INWESTYCJI	:	Przebudowa w linii napowietrznej SN 15 kV poprzez wymianę słupa oraz zabudowę rozłącznika SN w celu przyłączenia elektrowni fotowoltaicznej na terenie części działki nr 112/2, 124, 125, obręb ewidencyjny Zborowiec, gmina Piotrków Kujawski
ADRES INWESTYCJI	:	Zborowiec dz. nr 132/1, gmina Piotrków Kujawski
INWESTOR	:	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ADRES INWESTORA	:	ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	Radosław Malinowski
DATA OPRACOWANIA	:	10.06.2026

mgr inż. Radosław Malinowski
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń oraz sprawdzania projektów w zakresie sieci, instalacji oraz urządzeń elektrycznych / elektroenergetycznych nr POM/0322/PBE/17

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa w linii napowietrznej SN 15 kV poprzez wymianę słupa oraz zabudowę rozłącznika SN w celu przyłączenia elektrowni fotowoltaicznej na terenie części działki nr 112/2, 124, 125, obręb ewidencyjny Zborowiec, gmina Piotrków Kujawski					
1		**Montaż słupa SN-15 kV**			
1 d.1	KNNR 5 1402-03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m	stanow.		
		1	stanow.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2 d.1	KNNR 5 1405-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych o żerdzi długości 13. 5 m - E-13,5/6	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3 d.1	KNR 5-12 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa	m^2		
		3	m^2	3,000	
				RAZEM	**3,000**
4 d.1	KNR 5-12 0401-03	Montaż izolatorów wsporczych SIW na słupie stojącym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
5 d.1	KNNR 5 1411-02	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej - mostki	km/3 przew.		
		0,007	km/3 przew.	0,007	
				RAZEM	**0,007**
6 d.1	KNR 5-08 0608-05	Układanie bednarki ma słupie - bednarka do 120 mm2	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	**13,000**
7 d.1	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.8 m w gruncie kat. III	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	**23,000**
8 d.1	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
9 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
10 d.1	KNR 5-12 0501-03 z.o. 3.4.	Regulacja zwisów przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 70 mm2	km		
		0,2	km	0,200	
				RAZEM	**0,200**
11 d.1	analiza indywidualna	Dojazd i transport materiałów na budowę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
12 d.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
13 d.1	analiza indywidualna	Odszkodowania	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2		**Montaż rozłącznika THO Air**			
14 d.2	KNNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji pod rozłącznik THO, konstrukcji pod szafkę obiektową, konstrukcji pod transformator potrzeb własnych, konstrukcji pod ograniczniki przepięć	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
15 d.2	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć AZBD na słupach	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
16 d.2	KNR 5-12 0006-02	Montaż rozłącznika THO Air z napędem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
17 d.2	KNNR 5 1414-02	Montaż szafki obiektowej ze sterowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
18 d.2	KNR 5-15 0701-01	Montaż transformatora potrzeb własnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KNR 5-06 1402-01	Montaż anteny na słupie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	analiza indy-widualna	Uruchomienia telesygnalizacji i telesterowania rozłącznika THO Air	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	Uprosz-czone	RAZEM
1	Montaż słupa SN-15 kV								
2	Montaż rozłącznika THO Air								
	RAZEM								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
Przebudowa w linii napowietrznej SN 15 kV poprzez wymianę słupa oraz zabudowę rozłącznika SN w celu przyłączenia elektrowni fotowoltaicznej na terenie części działki nr 112/2, 124, 125, obręb ewidencyjny Zborowiec, gmina Piotrków Kujawski							
1		**Montaż słupa SN-15 kV**					
1 d.1	KNNR 5 1402-03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m przedmiar = 1,000 stanow.	stanow.				
		-- R --					
1*		robocizna 1,43 r-g/stanow.	r-g	1,4300			
		-- M --					
2*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000			
		-- S --					
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 1,11 m-g/stanow.	m-g	1,1100			
4*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0,9 m-g/stanow.	m-g	0,9000			
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 1,11 m-g/stanow.	m-g	1,1100			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
2 d.1	KNNR 5 1405-03	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych o żerdzi długości 13.5 m - E-13,5/6 przedmiar = 1,000 słup	słup				
		-- R --					
1*		robocizna 21,1 r-g/słup	r-g	21,1000			
		-- M --					
2*		Żerdź strunobetonowa wirowana energetyczna E-13,5/6 1 szt/słup	szt	1,0000			
3*		Płyta ustojowa U-130 2 szt/słup	szt	2,0000			
4*		Obejma Ou-1 2 szt/słup	szt	2,0000			
5*		Element ustojowy Eu-2p 2 szt/słup	szt	2,0000			
6*		płyta stopowa 0,3x0,3x0,1 m 1 szt/słup	szt	1,0000			
7*		Poprzecznik przelotowy LPKS-20 1 szt/słup	szt	1,0000			
8*		Śruba M20x380 mm 2 kpl./słup	kpl.	2,0000			
9*		Podkładka kwadratowa sprężysta 75135 2 szt/słup	szt	2,0000			
10*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000			
		-- S --					
11*		samochód skrzyniowy do 5 t 3,68 m-g/słup	m-g	3,6800			
12*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 2,97 m-g/słup	m-g	2,9700			
13*		przyczepa dłużycowa 10 t 0,8 m-g/słup	m-g	0,8000			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
3 d.1	KNR 5-12 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa przedmiar = 3,000 m^2	m^2				
		-- R --					
1*		robocizna 0,46*0,955=0,4393 r-g/m^2	r-g	1,3179			
		-- M --					
2*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 0,69 kg/m^2	kg	2,0700			
3*		Lepik asfalt.stos.na zimno 5,4 kg/m^2	kg	16,2000			
4*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,5000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
		-- S --					
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,08 m-g/m2	m-g	0,2400			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
4 d.1	KNR 5-12 0401-03	Montaż izolatorów wsporczych SIW na słupie stojącym przedmiar = 6,000 szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna 0,52*0,955=0,4966 r-g/szt.	r-g	2,9796			
		-- M --					
2*		Izolator wsporczy SIW 24 S do linii SN 1 szt/szt.	szt	6,0000			
3*		Przewód wielodrutowy goły AFL-6 70mm2 1,5 m	m	1,5000			
4*		Taśma aluminiowa 10x1x1000 0,5 szt/szt.	szt	3,0000			
5*		Drut wiązałkowy fi 3mm, dł. 3,0m 0,5 szt/szt.	szt	3,0000			
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000			
		-- S --					
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,09 m-g/szt.	m-g	0,5400			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
5 d.1	KNNR 5 1411-02	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej - mostki przedmiar = 0,007 km/3 przew.	km/3 przew.				
		-- R --					
1*		robocizna 126 r-g/km/3 przew.	r-g	0,8820			
		-- M --					
2*		Przewód elektroenergetyczny EKOPAS CCST 20kV 1x50mm2 3000 m/km/3 przew.	m	21,0000			
3*		materiały pomocnicze 2,5 %	%	2,5000			
		-- S --					
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 21 m-g/km/3 przew.	m-g	0,1470			
5*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 1,36 m-g/km/3 przew.	m-g	0,0095			
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 21 m-g/km/3 przew.	m-g	0,1470			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
6 d.1	KNR 5-08 0608-05	Układanie bednarki ma słupie - bednarka do 120 mm2 przedmiar = 13,000 m	m				
		-- R --					
1*		robocizna 0,1767*0,955=0,168749 r-g/m	r-g	2,1937			
		-- M --					
2*		bednarka ocynkowana 25x4 mm 1 m/m	m	13,0000			
3*		Klamerka 20 mm COT36 16 szt	szt	16,0000			
4*		Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 24 szt	szt	24,0000			
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000			
		-- S --					
6*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,0883 m-g/m	m-g	1,1479			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
7 d.1	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.8 m w gruncie kat. III przedmiar = 23,000 m	m				
		-- R --					
1*		robocizna 1,41 r-g/m	r-g	32,4300			
		-- M --					
2*		bednarka ocynkowana 25x4 mm 1 m/m	m	23,0000			
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000			
		-- S --					
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/m	m-g	1,3800			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
8 d.1	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III przedmiar = 30,000 m	m				
		-- R --					
1*		robocizna 0,43 r-g/m	r-g	12,9000			
		-- M --					
2*		Uziom pomiedziowany 5/8"x1,50m zg, powł. Cu 0,250 mm 2/3=0,666667 szt/m	szt	20,0000			
3*		Grot o średnicy 14,2mm 5 szt	szt	5,0000			
4*		Głowica o średnicy 14,2mm 5 szt	szt	5,0000			
5*		Złączka dla uziemień prętowych o średnicy 14,2mm 20 szt	szt	20,0000			
6*		Uchwyt krzyżowy stalowo-miedziany dla średnic 14,2mm 5 szt	szt	5,0000			
7*		Złącze kontrolne do uziomu 1 szt	szt	1,0000			
8*		Śruba M10x25 mm 12 kpl.	kpl.	12,0000			
9*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000			
		-- S --					
10*		samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/m	m-g	3,0000			
11*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0,21 m-g/m	m-g	6,3000			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
9 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1,000 szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
10 d.1	KNR 5-12 0501-03 z.o.3. 4.	Regulacja zwisów przewodów roboczych AFL-6 o przekroju 70 mm2 przedmiar = 0,200 km	km				
		-- R --					
1*		robocizna 127*0,955*0,3=36,3855 r-g/km	r-g	7,2771			
		-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 21,2*0,3=6,36 m-g/km	m-g	1,2720			
3*		żuraw samochodowy 5-6 t 1,3*0,3=0,39 m-g/km	m-g	0,0780			
4*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 21,2*0,3=6,36 m-g/km	m-g	1,2720			
5*		ciągnik kołowy 40-50 KM 21,2*0,3=6,36 m-g/km	m-g	1,2720			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
11 d.1	analiza indywidualna	Dojazd i transport materiałów na budowę przedmiar = 1,000 szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna 12 r-g/szt.	r-g	12,0000			
		-- S --					
2*		samochód skrzyniowy 5-10 t 4 m-g/szt.	m-g	4,0000			
3*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 4 m-g/szt.	m-g	4,0000			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
12 d.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna przedmiar = 1,000 szt	szt				
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
13 d.1	analiza indywidualna	Odszkodowania przedmiar = 1,000 szt	szt				
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
2		**Montaż rozłącznika THO Air**					
14 d.2	KNNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji pod rozłącznik THO, konstrukcji pod szafkę obiektową, konstrukcji pod transformator potrzeb własnych, konstrukcji pod ograniczniki przepięć przedmiar = 5,000 szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna 9,53 r-g/szt.	r-g	47,6500			
		-- M --					
2*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000			
		-- S --					
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 1,11 m-g/szt.	m-g	5,5500			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
15 d.2	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć AZBD na słupach przedmiar = 2,000 kpl.	kpl.				
		-- R --					
1*		robocizna 4,13 r-g/kpl.	r-g	8,2600			
		-- M --					
2*		Ogranicznik przepięć AZBD 222 do linii SN ze wspornikiem, odłącznikiem i osłoną p/ptakom 3 szt/kpl.	szt	6,0000			
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000			
		-- S --					
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 1,05 m-g/kpl.	m-g	2,1000			
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 2,46 m-g/kpl.	m-g	4,9200			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
16 d.2	KNR 5-12 0006-02	Montaż rozłącznika THO Air z napędem elektrycznym przedmiar = 1,000 szt.	szt.				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
		-- R --					
1*		robocizna 11,2 r-g/szt.	r-g	11,2000			
		-- M --					
2*		Punkt rozłącznikowy sterowanie zdalnie: Rozłącznik THO Air - 1 kpl. Zestaw napędowy zawierający cięgna i prowadnice - 1 kpl. Napęd silnikowy - 1 kpl. Przekładniki 200/1 - 3 szt. Sensory napięcia - 3 szt. Szafka obiektowa SO1-THO-T1-B-D do sterowania poprzez GPRS/TETRA - 1 kpl. Sterownik SO-54SR-421-01-A101 - 1 kpl. Miejsce pod zabudowę terminal MTM - 1 szt. Transformator potrzeb własnych 15750/230V 500VA - 1 szt. Zestaw montażowy - 2 kpl. 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000			
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000			
		-- S --					
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 2,62 m-g/szt.	m-g	2,6200			
5*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 0,4 m-g/szt.	m-g	0,4000			
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**							
17 d.2	KNNR 5 1414-02	Montaż szafki obiektowej ze sterowaniem przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.				
		-- R --					
1*		robocizna 12,7 r-g/kpl.	r-g	12,7000			
		-- S --					
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 1,3 m-g/kpl.	m-g	1,3000			
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**							
18 d.2	KNR 5-15 0701-01	Montaż transformatora potrzeb własnych przedmiar = 1,000 szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna 12,7*0,955=12,1285 r-g/szt.	r-g	12,1285			
		-- M --					
2*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000			
		-- S --					
3*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 3,5 m-g/szt.	m-g	3,5000			
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**							
19 d.2	KNR 5-06 1402-01	Montaż anteny na słupie przedmiar = 1,000 szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt.	r-g	2,7313			
		-- M --					
2*		Antena TETRA-LAMDA BC415-3G-5.15 dBI z kablem, odgromnik antenowy do anteny TETRA 1 szt/szt.	szt	1,0000			
		-- S --					
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,5 m-g/szt.	m-g	0,5000			
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
20 d.2	analiza indywidualna	Uruchomienia telesygnalizacji i telesterowania rozłącznika THO Air przedmiar = 1,000 szt	szt				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**							

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	190,4201		
				RAZEM	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Antena TETRA-LAMDA BC415-3G-5.15 dBl z kablem, odgromnik antenowy do anteny TETRA	szt	1,0000		
2.	bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	36,0000		
3.	Drut wiązałkowy fi 3mm, dł. 3,0m	szt	3,0000		
4.	Element ustojowy Eu-2p	szt	2,0000		
5.	Głowica o średnicy 14,2mm	szt	5,0000		
6.	Grot o średnicy 14,2mm	szt	5,0000		
7.	Izolator wsporczy SIW 24 S do linii SN	szt	6,0000		
8.	Klamerka 20 mm COT36	szt	16,0000		
9.	Lepik asfalt.stos.na zimno	kg	16,2000		
10.	Obejma Ou-1	szt	2,0000		
11.	Ogranicznik przepięć AZBD 222 do linii SN ze wspornikiem, odłącznikiem i osłoną p/ptakom	szt	6,0000		
12.	płyta stopowa 0,3x0,3x0,1 m	szt	1,0000		
13.	Płyta ustojowa U-130	szt	2,0000		
14.	Podkładka kwadratowa sprężysta 75135	szt	2,0000		
15.	Poprzecznik przelotowy LPKS-20	szt	1,0000		
16.	Przewód elektroenergetyczny EKOPAS CCST 20kV 1x50mm2	m	21,0000		
17.	Przewód wielodrutowy goły AFL-6 70mm2	m	1,5000		
18.	Punkt rozłącznikowy sterowanie zdalnie: Rozłącznik THO Air - 1 kpl. Zestaw napędowy zawierający cięgna i prowadnice - 1 kpl. Napęd silnikowy - 1 kpl. Przekładniki 200/1 - 3 szt. Sensory napięcia - 3 szt. Szafka obiektowa SO1-THO-T1-B-D do sterowania poprzez GPRS/TETRA - 1 kpl. Sterownik SO-54SR-421-01-A101 - 1 kpl. Miejsce pod zabudowę terminal MTM - 1 szt. Transformator potrzeb własnych 15750/230V 500VA - 1 szt. Zestaw montażowy - 2 kpl.	kpl.	1,0000		
19.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	2,0700		
20.	Śruba M10x25 mm	kpl.	12,0000		
21.	Śruba M20x380 mm	kpl.	2,0000		
22.	Taśma aluminiowa 10x1x1000	szt	3,0000		
23.	Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37	szt	24,0000		
24.	Uchwyt krzyżowy stalowo-miedziany dla średnic 14,2mm	szt	5,0000		
25.	Uziom pomiedziowany 5/8"x1,50m zg, powł. Cu 0,250 mm	szt	20,0000		
26.	Złącze kontrolne do uziomu	szt	1,0000		
27.	Złączka dla uziemień prętowych o średnicy 14,2mm	szt	20,0000		
28.	Żerdź strunobetonowa wirowana energetyczna E-13,5/6	szt	1,0000		
29.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM	m-g	1,2720		
2.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0,9000		
3.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	4,9200		
4.	przyczepa dłużycowa 10 t	m-g	0,8000		
5.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,1470		
6.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	2,3820		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,3800		
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4,0000		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	19,0590		
10.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1,1479		
11.	wibromłot spalinowy do 4 kW	m-g	6,3000		
12.	Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	10,8795		
13.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,0780		
				RAZEM	