

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45314310-7 Układanie kabli
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OŚWIETLENIA CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO W CIĄGU UL. STASZICA NA ODCINKU OD RONDA HALLERA DO RONDA KACZOROWSKIEGO W BEŁCHATOWIE
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 338, 337/2, 41/2, 40/2, 39/3, 7/1, 8/2, 336, 9/2, 329, 10/3, 11/3, 12/4, 14/3, 15/3, 16/4, 188/2, 88/3, 98/2, 99/2, 100/2, 411, 369, 101/6, 103/2, 408/1, 107/2, 109/3, OBREB 14 MIASTO BEŁCHATÓW, DZ. NR 643/26, 643/25, OBREB 10, MIASTO BEŁCHATÓW
INWESTOR : Miasto Bełchatów
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Antoszczyk (elektryczna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Kabziński (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2022

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 22

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa oświetlenia			
1.1		Zasilanie oświetlenia			
1	KNNR 5 d.1.1 0401-01 analogia	Złącza kablowe Szafka sterowanie oświetleniem SSO	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 5 d.1.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		1*0,8*0,4	m ³	0,320	
				RAZEM	0,320
3	KNNR 5 d.1.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		1*0,6*0,4	m ³	0,240	
				RAZEM	0,240
4	KNNR 1 d.1.1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoiestego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		1*0,8*0,4	m ³	0,320	
				RAZEM	0,320
5	KNNR 5 d.1.1 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		1*2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNNR 5 d.1.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x10mm ²	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 5 d.1.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj- nych - zapasy Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x10mm ²	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
8	KNNR 5 d.1.1 0726-02	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
9	KNNR 5 d.1.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8,000	
				RAZEM	8,000
10	KNNR 5 d.1.1 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11	KNNR 5 d.1.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykona- nia udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNNR 5 d.1.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1	
				RAZEM	1
13	KNNR 5 d.1.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 5 d.1.1 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Budowa oświetlenia			
15	KNNR 5 d.1.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		1617*0,8*0,4	m ³	517,440	
				RAZEM	517,440
16	KNNR 5 d.1.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		1617*0,6*0,4	m ³	388,080	
				RAZEM	388,080
17	KNNR 1 d.1.2 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoiestego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1617*0,8*0,4	m ³	517,440	
				RAZEM	517,440
18	KNNR 5 d.1.2 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		1617*2	m	3 234,000	
				RAZEM	3 234,000
19	KNNR 5 d.1.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska</i>	m		
		361	m	361,0	
				RAZEM	361,0
20	KNNR 5 d.1.2 0724-04	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV	m ³		
		11*2*1,5*1,5	m ³	49,500	
				RAZEM	49,500
21	KNNR 5 d.1.2 0723-01	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami <i>Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska</i>	m		
		134	m	134,000	
				RAZEM	134,000
22	KNNR 5 d.1.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKXs 5x25 mm2 0,6/1 kV</i>	m		
		1617-361-134	m	1 122,000	
				RAZEM	1 122,000
23	KNNR 5 d.1.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel YAKXs 5x25 mm2 0,6/1 kV</i>	m		
		361+134	m	495,000	
				RAZEM	495,000
24	KNNR 5 d.1.2 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - zapasy i kable wciągane w słup <i>Kabel YAKXs 5x25 mm2 0,6/1 kV</i>	m		
		2117-1617	m	500,000	
				RAZEM	500,000
25	KNNR 5 d.1.2 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa Al-35mm2</i>	szt.		
		51*2*5	szt.	510,000	
				RAZEM	510,000
26	KNNR 5 d.1.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		510	szt.żył	510,000	
				RAZEM	510,000
27	KNNR 5 d.1.2 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=5m</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=5m</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa</i>	szt.		
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
28	KNNR 5 d.1.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2</i>	kpl. przew.		
		49	kpl. przew.	49,000	
				RAZEM	49,000
29	KNNR 5 d.1.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2</i>	kpl. przew.		
		1	kpl. przew.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 5 d.1.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 36W, 5300 lm, 4000K, rozsył światła dla chodników, ścieżek rowerowych</i>	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
31	KNNR 5 d.1.2 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa</i> <i>Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNNR 5 d.1.2 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgnik - 2-ramienny, wysięgu 1,5m i kącie pomiędzy ramionami 90 stopni 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNNR 5 d.1.2 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgnik - 1-ramienny, wysięgu 2,5m 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNNR 5 d.1.2 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ² 2	kpl. przew. kpl. przew.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNNR 5 d.1.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa LED 160W, 19800 lm, 4000K, rozsył światła dla przejść dla pieszych - ruch prawostronny 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNNR 5 d.1.2 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 3*5	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
37	KNNR 5 d.1.2 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 3*3	m m	9,000	
				RAZEM	9,000
38	KNNR 5 d.1.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 3*3	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
39	KNNR 5 d.1.2 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 51	odc. odc.	51,000	
				RAZEM	51,000
40	KNNR 5 d.1.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 52	szt. szt.	52	
				RAZEM	52
41	KNNR 5 d.1.2 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
42	d.1.2 analiza indywidualna	Tyczenie i wwentaryzacja geodezyjna - 51 słupów oświetleniowych i 1617 metrów trasy linii 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNNR 6 d.1.2 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej 148	m ² m ²	148,000	
				RAZEM	148,000
44	KNNR 6 d.1.2 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m ² , warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm - grunt stabilizowany cementem RM-1,5 MPa 148	m ² m ²	148,000	
				RAZEM	148,000
45	KNNR 6 d.1.2 0109-01	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 148	m ² m ²	148,000	
				RAZEM	148,000
46	KNNR 6 d.1.2 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 148	m ² m ²	148,000	
				RAZEM	148,000
47	KNNR 1 d.1.2 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego 1227	m ² m ²	1 227,000	
				RAZEM	1 227,000
1.3		Linia kablowe - obłożenie rurami dwudzielnymi			
48	KNNR 5 d.1.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (1,5+2+2+2)*0,8*0,4	m ³ m ³	2,400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.3	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III (1,5+2+2+2)*0,6*0,4	m ³	RAZEM	2,400
			m ³	1,800	
				RAZEM	1,800
50 d.1.3	KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (1,5+2+2+2)*0,8*0,4	m ³		
			m ³	2,400	
				RAZEM	2,400
51 d.1.3	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (1,5+2+2+2)*2	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
52 d.1.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm <i>Ostona rurowa dwudzielna 160mm - czerwona</i> 5,5	m		
			m	5,500	
				RAZEM	5,500
53 d.1.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm <i>Ostona rurowa dwudzielna 110mm - niebieska</i> 2	m		
			m	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1.3	analiza indy- widualna	Nadzór i wyłączenia linii 15kV - PGE Dystrybucja 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.1.3	analiza indy- widualna	Nadzór linii 0,4kV - PGE Dystrybucja 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3 927,8782		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m	30,1600		30,1600			
2.	Cement portl, zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	2,6496		2,6496			
3.	Firma przeciskowa	m	139,3600		139,3600			
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	471,6600		471,6600			
5.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=5m	szt.	49,0000		49,0000			
6.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.	2,0000		2,0000			
7.	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt.	9,0000		9,0000			
8.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	2,0000		2,0000			
9.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x10mm ²	m	8,3200		8,3200			
10.	Kabel YAKXs 5x25 mm ² 0,6/1 kV	m	2 201,6800		2 201,6800			
11.	Konstrukcje mocujące	kg	4,0000		4,0000			
12.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10 mm ²	szt.	8,0000		8,0000			
13.	Końcówka kablowa Al-35mm ²	szt.	510,0000		510,0000			
14.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara - 25% nakładu ze względu na możliwe uszkodzenia kostki podczas demontażu	m ²	37,7400		37,7400			
15.	Krawężniki iglaste kl.II	m ³	0,1421		0,1421			
16.	Mieszanka betonowa (B-10), C8/10, K-3	m ³	15,0220		15,0220			
17.	Nasiona traw	kg	14,7240		14,7240			
18.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	661,8000		661,8000			
19.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	8,1000		8,1000			
20.	Oprawa LED 160W, 19800 lm, 4000K, rozsył światła dla przejść dla pieszych - ruch prawostronny	kpl.	2,0000		2,0000			
21.	Oprawa LED 36W, 5300 lm, 4000K, rozsył światła dla chodników, ścieżek rowerowych	kpl.	50,0000		50,0000			
22.	Ostona rurowa dwudzielna 110mm - niebieska	m	2,0800		2,0800			
23.	Ostona rurowa dwudzielna 160mm - czerwona	m	5,7200		5,7200			
24.	Papa asfaltowa izolacyjna	m ²	3,7592		3,7592			
25.	Piasek	m ³	194,3324		194,3324			
26.	Piasek zwykły	m ³	0,1120		0,1120			
27.	Piasek zwykły	m ³	0,8400		0,8400			
28.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	278,2000		278,2000			
29.	Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska	m	375,4400		375,4400			
30.	Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska	m	139,3600		139,3600			
31.	Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=5m	szt.	49,0000		49,0000			
32.	Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m	szt.	2,0000		2,0000			
33.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	16,8450		16,8450			
34.	Stabilizacja 1,5 MPa	m ³	15,0220		15,0220			
35.	Szafka sterowanie oświetleniem SSO	kpl.	1,0000		1,0000			
36.	Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa	szt.	50,0000		50,0000			
37.	Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa	szt.	1,0000		1,0000			
38.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	518,0000		518,0000			
39.	Uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m	szt.	33,0000		33,0000			
40.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	32,1530		32,1530			
41.	Woda	m ³	15,8360		15,8360			
42.	Wysięgnik - 1-ramienny, wysięgu 2,5m	szt.	1,0000		1,0000			
43.	Wysięgnik - 2-ramienny, wysięgu 1,5m i kącie pomiędzy ramionami 90 stopni	szt.	1,0000		1,0000			
44.	Zacisk uziemiający	szt.	0,9000		0,9000			
45.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	63,8040		63,8040			
46.	Złącza prętów	szt.	22,0000		22,0000			
47.	Żwir do betonów	m ³	2,2440		2,2440			
48.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	8,2500		
2.	Ciągnik gąsienicowy 55kW (1)	m-g	3,3744		
3.	Ciągnik kołowy	m-g	9,4623		
4.	Gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl.	m-g	3,7592		
5.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	3,5700		
6.	Mieszarka do st.grunt.1,9-2,3m	m-g	3,3744		
7.	Młot udarowy elektryczny	m-g	8,2500		
8.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	65,8800		
9.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	9,4623		
10.	Samochód samowyładowczy	m-g	26,0080		
11.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	1,1475		
12.	Środek transportowy	m-g	46,5464		
13.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	109,5457		
14.	Walec stat.samoj.ogum 10t (1)	m-g	3,3744		
15.	Walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0,5328		
16.	Walec wibracyjny samojezdny	m-g	4,9432		
17.	Wibrator powierz.elek.do 225kg	m-g	19,2400		
18.	Żuraw samochodowy	m-g	2,2308		
19.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	12,8185		
				RAZEM	

Słownie: