

Przedmiar

Data: 2010-12-15

Budowa: Zasilanie energetyczne przepompowni PG14

Obiekt: Przepompownia ścieków sanitarnych PG14 w Głogoczowie

Zamawiający: Gmina Myślenice, 32-400 Myślenice, Rynek 8/9

Jednostka opracowująca kosztorys: mgr inż. Stanisław Jania

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Opis

Dla kabla energetycznego układanego wzdłuż kanalizacji sanitarnej nie uwzględniono kopania i zasypania rowu kablowego, gdyż na tych odcinkach kabel elektryczny prowadzony będzie w rurze ochronnej ułożonej w wykopie kanalizacyjnym.

Na ten odcinek kabla przyjęto podsypywanie piaskiem pod i na rurze ochronnej oraz rozciągnięcie folii. W związku z powyższym roboty elektryczne winny być soordynowane z robotami instalacji sanitarnych.

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Dopuszczenie słupka odgałęźnego			
1.1 KNR 512/9905/1 Zeszyt 5/99. Montaż ograniczników przepięć, ogranicznik AZB 240	3,0		kpl
1.2 KNR 512/9906/2 Zeszyt 5/99. Montaż układów odłącznikowych, układ odłącznikowy RUN III S -24/4	1,0		szt
1.3 KNR 512/9906/3 Zeszyt 5/99. Montaż konstrukcji pod głowice kablowe i kabel	1,0		szt
1.4 KNR 512/9906/3 Zeszyt 5/99. Montaż pomostu montażowego	1,0		szt
1.5 KNR 510/809/6 Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających, głębokość wykopu 0,80-m, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30,0		m
1.6 KNR 510/809/11 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III szt 4 po 3m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,0		m
1.7 KNR 508/603/1 Układanie bednarki uziemiającej na słupie odłącznikowym w ciągach pionowych, przekrój bednarki do 120 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,0		m
1.8 KNP 1813/1309/3 Badanie odłącznika do 30kV napowietrzny do 1000A	1,0		szt
2 Stacja transformatorowa słupowa			
2.1 KNR 512/9901/2 (2) Zeszyt 5/99. Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane linii napowietrznych SN, słup 1-żerdziowy 12,0-m, koparko-spycharka - wykop pod stację transformatorową	1,0		stanow
2.2 KNR 512/602/1 Montaż stacji transformatorowych, STSR-20/63-K/12/10	1,0		szt
2.3 KNR 512/9911/1 Przygotowanie mieszanki betonu B-15 w warunkach prymitywnych	1,0		szt
2.4 KNR 512/401/3 Montaż izolatorów wsporczych pionowych, na słupie stojącym oraz na stacji, izolator LWP 8-24 S	3,0		szt
2.5 KNR 512/9905/1 Zeszyt 5/99. Montaż ograniczników przepięć, ogranicznik AZB 240	3,0		kpl
2.6 KNR 512/9906/3 Zeszyt 5/99. Montaż konstrukcji pod głowice kablowe i kabel	1,0		szt
2.7 KNR 510/9935/1 Montaż rozłączników bezpiecznikowych typu RSA z wejściem na słup	1,0		kpl
2.8 KNR 510/809/6 Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających, głębokość wykopu 0,80-m, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	40,0		m
2.9 KNR 510/809/11 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III szt 4 po 3m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,0		m
2.10 KNR 221/217/4 Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt zadarniony R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,0		m3
2.11 KNR 231/204/1 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwałowaniu 14-cm	40,0		m2
3 Linia kablowa SN 15kV			
3.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1,0		odcinek
3.2 KNR 201/701/3 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100,0		m
3.3 KNR 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego oraz na kabel , o szerokości do 0.4-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	200,0		m
3.4 KNR 201/704/3 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100,0		m
3.5 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura o średnicy do 110 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	580,0		m
3.6 KNR 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego oraz na kabel , o szerokości do 0.4-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 160,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.7 KNR 508/621/3 Montaż rury na słupie dla ochrony kabla o długości osłony do 2,5 m, rodzaj podłoża beton R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
3.8 KNR 510/101/2 (1) Układanie kabli jednożyłowych XUHAKXS 1x70mm2 układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	300,0		m
3.9 KNR 510/113/2 Układanie kabli jednożyłowych XUHAKXS 1x70mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 800,0		m
3.10 KNR 510/614/3 Montaż głowic napowietrznych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, jednożyłowych, z żyłami Al, 20·kV, do 120·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,0		szt
3.11 KNP 1846/4606/1 Badanie linii kablowych, SN	1,0		pomiar
4 Budowa linii zasilającej			
4.1 KNR 510/1001/1 Montaż skrzynki pomiarowej SP na żerdzi stacji transformatorowej - porównawczo R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
4.2 KNR 510/803/4 Montaż odgromnika n.n. z wejściem na słup R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl
4.3 KNR 508/611/3 Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii IV dla uziemienia odgromników.	20,0		m
4.4 KNR 510/9901/3 Zeszyt 11 1991r Montaż przewodów zasilających szafkę pomiarową SP, linii zasilającej szafkę w rurach winidurowych	1,0		kpl
4.5 KNR 508/621/3 Montaż rury na słupie dla ochrony kabla o długości osłony do 2,0 m, rodzaj podłoża beton R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
4.6 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1,0		odcinek
4.7 KNR 201/701/3 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,0		m
4.8 KNR 201/704/3 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,0		m
4.9 KNR 510/301/1 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego i na kablu o szerokości do 0.4 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30,0		m
4.10 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura o średnicy do 110 mm dla kabla zasilającego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,0		m
4.11 KNR 510/114/3 Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x70mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20,0		m
4.12 KNR 510/603/8 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 70·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
4.13 KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·75·mm dla przewodów zasilających z agregatu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,0		m
4.14 KNR 510/114/3 Układanie przewodów giętkich typu YLY 4x70mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,0		m
4.15 KNR 510/604/7 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 70·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
4.16 KNR 508/310/6 Montaż wtyczek przenośnych na przewodzie zasilającym z agregatu prądowłórczego, wtyczka w obudowie metalowej 500·V, 3P+Z 125·A,	1,0		szt
4.17 KNR 508/611/3 Montaż uziomu powierzchniowego w pogłębionym rowie kablowym, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii IV dla uziemienia szafki zasilająco-sterowniczej przepompowni, wsp. 0,5	15,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.18 KNR 201/707/3 Wykopy ręczne dla fundamentów pod szafę zasilająco-sterowniczą UZS-8 pompowni PG2, głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu IV, bez zasypania .	0,4		m3
4.19 KNR 510/9947/9 Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod szafę zasilająco-sterowniczą UZS-8, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40·m3	1,0		szt
4.20 KNR 508/619/6 Łączenie bednarki uziemiającej przez skręcanie	1,0		szt
4.21 KNP 1813/1327/2 Badanie linii kablowych do 1kV. Linia kablowa 4-żyłowa	1,0		odcinek
4.22 KNR 403/1205/1 Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy - uziemienie odgromników i szafy zasil.-sterown.	2,0		pomiar
4.23 KW 1/101/1 Agregat prądowórczy łącznie z dostawą i montażem - kalkulacja indywidualna	1,0		
4.24 KW 1/101/1 Wykonanie map geodezyjnych powykonawczo - kalkulacja indywidualna	1,0		
4.25 KW 1/101/1 Opłata przyłączeniowa - kalkulacja indywidualna	1,0		
5 Budowa oświetlenia terenu.			
5.1 KNR 201/701/3 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,0		m
5.2 KNR 201/704/3 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,0		m
5.3 KNR 510/301/1 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego i na kablu o szerokości do 0.4 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	16,0		m
5.4 KNR 201/707/3 Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu IV szt. 1.	0,5		m3
5.5 KNR 510/708/2 (1) Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, S-45 o 250·kg, w gruncie kategorii IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
5.6 KNR 510/1005/7 Montaż na słupie parkowym opraw żarowych pojedynczych o ilości lamp w oprawie - 1	1,0		szt
5.7 KNR 510/1001/4 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
5.8 KNR 510/1004/3 Wciąganie przewodów w słupy latarni, wysięgniki oświetleniowe lub rury osłone w wysięgnik na ziemi R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,0		m
5.9 KNR 508/611/3 Montaż uziumu powierzchniowego w pogłębionym rowie kablowym, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii IV dla uziemienia słupa, wsp. 0,5	15,0		m
5.10 KNR 508/619/6 Łączenie bednarki uziemiającej przez skręcanie	1,0		szt
5.11 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych typu YKY 3x4mm2 układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,0		m
5.12 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych YKY 3x4mm2 w rurach ochronnych w wykopie i w słupach oświetleniowych kabel wielożyłowy o masie do 0,5 kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,0		m
5.13 KNR 510/604/1 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
5.14 KNRW 508/407/1 Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, wyłącznik zmierzchowy i przełącznik	3,0		szt
5.15 KNP 1813/1327/2 Badanie linii kablowych do 1kV. Linia kablowa 4-żyłowa	1,0		odcinek

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Brukarze grupa II	r-g	4,356
2.	Elektromonter	r-g	1,26
3.	Elektromonter grupa I	r-g	240,7235
4.	Elektromonter grupa II	r-g	525,28986
5.	Elektromonter grupa III	r-g	63,74692
6.	Elektromonter grupa IV	r-g	77,41985
7.	Ogrodnicy grupa I	r-g	2,46008
8.	Robotnicy	r-g	131,5
9.	Robotnicy grupa I	r-g	212,77954
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			1 259,5358

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Agregat prądowórczy model C. 80 na bazie silnika diesel CUMMINS o mocy 80kVA /64,0kW/ w obudowie dźwiękochłonnej SILENT 70 dB/7m do instalacji zewnętrznej .	kpl	1
2.	Bednarka ocynkowana 30x4·mm	m	31,9
3.	Bednarka ocynkowana 40x5·mm	m	72,8
4.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	52
5.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	14,9854
6.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,7
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45·mm	m3	0,014
8.	Dławiki uszczelniające	szt	1
9.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	51,66
10.	Fundament prefabrykowany betonowy pod szafę zasilająco-sterowniczą przepompowni .	szt	1
11.	Głowica kablowa napowietrzna typu POLT-24D/1XO	szt	6
12.	Izolator pniowy stojący LWP8/24/S	szt	3,06
13.	Kabel XUHAKXs 8,7/15kV 1x70/25 15kV	m	2 184
14.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x70·mm2 SE	m	20
15.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x4,0·mm2 RE	m	14
16.	Konstrukcja pod głowice	szt	2
17.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	5
18.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	6
19.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 70·mm2	szt	8
20.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 70·mm2	szt	4
21.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 25·mm2	szt	6
22.	Kręgle betonowe fi-1200	szt	8
23.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,2764
24.	Mieszanka żwirowo-piaskowa zwykła	m3	2,7
25.	Napęd ręczny odłącznika	szt	1
26.	Nośne konstrukcje stalowe o masie 25-50·kg	kg	76,5
27.	Nośne konstrukcje stalowe o masie 50-100·kg	kg	228
28.	Nośne konstrukcje stalowe o masie do 10·kg	kg	19,9
29.	Odgromniki zaworowe typu BOPI - 0,5/5	szt	3
30.	Odłączniki napowietrzne typu RUNIII S-24/4	szt	1
31.	Ogranicznik przepięć AZB 240	szt	6
32.	Olej elektroizolacyjny kablowy	kg	7,2
33.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	183,08
34.	Opaski kablowe typu OKI	szt	6
35.	Oprawa parkowa typu OCP ze źródłem sodowym NAV-T 100W i kloszem poliwęglanowym opalowym wg. kat. es-system	szt	1
36.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,22
37.	Piasek do betonów zwykłych	m3	78,736
38.	Podstawa bezpiecznikowa napowietrzna PBNV 20	szt	3
39.	Pomost montażowy typu PMS-1	szt	1
40.	Poprzecznik krańcowy PK-20	szt	1
41.	Prefabrykat betonowy typu FBw-100 - fundament do słupów oświetleniowych	kpl	1
42.	Przełącznik z punktem neutralnym środkowym /nr. kat. 004585 z katalogu Legrand/.	szt	1
43.	Przewód AsXS 0,6/1kV 4x70·mm2	m	10
44.	Przewód AsXSn 1x16mm2	m	1
45.	Przewód L 1x16·mm2 RM	m	3,6
46.	Przewód L 1x16·mm2 RM	m	2,3
47.	Przewód napowietrzny PAS 35mm2	m	30
48.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2	m	5,2
49.	Przewód YLY 0,6/1kV 4x70 mm2	m	15
50.	Rozłącznik bezpiecznikowy, trójbiegunowy z zespołem zacisku neutralnego typu RSAN-00	szt	1
51.	Rura AROT 110 /kolor niebieski/	m	6
52.	Rura AROT 160 /kolor czerwony/	m	6
53.	Rura osłonowa arota typu DVK-75mm	m	15,6
54.	Rura osłonowa arota typu DVK-100mm	m	618,8
55.	Rura PVC 50 mm	m	10
56.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 75 mm	m	6
57.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	1,62
58.	Słup stalowy ocynkowany parkowy S-45 okrągły	szt	1
59.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	1,6119

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
60.	Szafka pomiarowa "SP" w obudowie izolacyjnej z materiału termoutwardzalnego wyposażona w licznik EQABP-N, synchronizator czasu US 162, modem do zdalnego odczytu GTm-t, 3xochronniki przepięciowe VF 230 AC oraz zabezpieczenie przedlicznikowe 3xS301/C50	szt	1
61.	Śruby stalowe dokładne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07
62.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	16,1
63.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/1 1-obw. 25A	szt	1
64.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0916
65.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 4-16	m3	8
66.	Transformator TNOS - 15,75/0,4 - 63kVA	szt	1
67.	Trójpalczatka	szt	2
68.	Uchwyty	szt	12
69.	Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt	6
70.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	5
71.	Uziemienie prętowe typu "Galmar"	kpl	8
72.	Wazelina techniczna	kg	0,3
73.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	78,3471
74.	Wkładka bezpiecznikowa WBWMNIW-20	szt	3
75.	Wsporniki odgromnika typu GZ	szt	1
76.	Wtyczka izolacyjna wodoodporna 3-biegunowa 3P+N+Z 125A	szt	1
77.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301/C6	szt	1
78.	Wyłącznik zmierny typu WZ 301	szt	1
79.	Zacisk odgałęźny	szt	6
80.	Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 10-95·mm2	szt	6,12
81.	Zacisk stacyjny Al linka/sworzeń prosty NK-2811	szt	6,12
82.	Zestaw śrubowy do mocowania słupa do fundamentów	kpl	1
83.	Złączki rurkowe do karbowania przewodów aluminiowych	szt	1,02
84.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-12/10	szt	1

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	9,4577
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16·t (1)	m-g	2,2
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,9
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (1)	m-g	0,35
5.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	0,4
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	9,4577
7.	Przyczepa skrzyniowa	m-g	1,09
8.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,2
9.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	9
10.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	14,6368
11.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,39
12.	Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	10,88
13.	Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	0,368
14.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	22,1716
15.	Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	14,76
16.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	30,785
17.	Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,232
18.	Środek transportowy (1)	m-g	15,04
19.	Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,448
20.	Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	5,04
21.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,4
22.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,42
23.	Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	6,2
24.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	9,9077
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			166,7345