

Inwestor:

Gmina Brodnica
ul. Mazurska 13, 87-300 Brodnica

Jednostka projektowa:

Usługi Inżynieryjne "NOVUMINŻ" Piotr Witkowski
ul. Wiejska 11A, 87-300 Brodnica

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej

Adres budowy: Kominy, gm. Brodnica - dz. nr 245/28, 245/19, 245/20, 245/21, 245/22, 245/24, 245/13, 245/7, 245/6, 245/8, 244/1, 247/87, 247/88, 247/99, 247/97, 247/9, 246/1
Gorcenica, gm. Brodnica - dz. nr 119/1, 119/29, 119/32, 119/36

Rodzaj robót: sanitarne

Charakterystyka robót: Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonana z rur kanalizacyjnych PVC o śr. 200x5,9, SN 8 kN/m² oraz kanalizacji tłocznej układanej w wykopie otwartym z rur PVC_U o średnicy 90x4,3mm PN10, układanej przewiertem sterowanym - dwuwarstwowa PE 100RC/100RC o średnicy 90x5,4mm PN10. Rury montowane w wykopie otwartym układać na podsypce i obsypce piaskowej gr. 15cm. Projektowane studnie rewizyjne przyjęto wykonać z kręgów betonowych o śr. 1000mm, 1200mm łączonych na uszczelkę gumową klinową oraz inspekcyjne PVC o śr. 400mm. Sieć przyjęto układać w wykopach otwartych szalowanych. W promieniu 1,5m wokół studni teren w drogach gruntowych utwardzić kruszywem łamanym 0/31,5, gr. 15cm. Długość rur: PVC śr. 200mm - 1286,4m, PVC_U śr. 90mm - 440,2m, PE 100RC/100RC śr. 90mm - 197,9m. Suma długości 1924,50m. Projektowaną przepompownię przyjęto wykonać ze zbiornika polimerobetonowego śr. 1500mm, H=4520mm z włazem zamykanym, nierdzewnym 800x900mm, wyposażonego w dwie pompy zatapialne o mocy 7,5kW wyposażonych w wielołopatowe wirniki jednostronnie otwarte typu Vortex Special. Pompy przeznaczone do pompowania cieczy ze znaczną zawartością elementów stałych, długowłóknistych i szlamowych. Wolny przelot pomp wynosi 80mm. Elementy wyposażenia przepompowni: orurowanie ze śrubami, kołnierzami śr. 80mm ze stali kwasoodpornej, armatury żeliwnej odcinającej i zwrotnej śr. 80mm. Szafa zabezpieczająco-sterująca z modułem GSM powiadamiania stanów awaryjnych. Projektowaną przepompownię przyjęto wygradzić ogrodzeniem z siatki ocynkowanej na cokole betonowym. W obrębie ogrodzenia wykonać utwardzenia z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Kod CPV: 45231300-8, Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Data oprac.: 2017-01-30

Podstawa opracowania: Wacetob KNR 201, KNR 2-01W, KNKRB 06, KNR 2-18W, AW, KNKRB 01, KNR 2-19W, KNNR Wacetob 9, KNR 2-18, KNR 2-02, KNR 2-06, KNR 00-11

Waluta: PLN

Sporządził:

mgr inż. Piotr Witkowski

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Roboty ziemne - koszty kwalifikowane Ilość r-g: 2 428,0605					
2.	Roboty montażowe - koszty kwalifikowane Ilość r-g: 2 564,8708					
3.	Roboty ziemne - koszty niekwalifikowane Ilość r-g: 21,5144					
4.	Roboty montażowe - koszty niekwalifikowane Ilość r-g: 44,7360					
Koszty bezpośrednie		PLN				
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Zysk od KR						
Zysk od KS						
Koszty z narzutami (netto)		PLN				

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty ziemne - koszty kwalifikowane				
1	Wacetob KNR 201 0113-08-043	<i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym krotność = 1,00</i>	1,91	km		
2	KNR 2-01W 0211-04-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łazki 0,25 m3 w gruntach kategorii III krotność = 1,00</i>	3 780,90	m3		
3	KNR 2-01W 0306-02-060	<i>Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład krotność = 1,00</i>	24,50	m3		
4	KNR 2-01W 0314-02-050	<i>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m, głęb. do 3,0m, palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką krotność = 1,00</i>	3 704,00	m2		
5	KNR 2-01W 0222-01-060	<i>Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM, przemieszczanie gruntów kategorii I-II na odległość do 10 m krotność = 1,00</i>	3 569,40	m3		
6	KNR 2-01W 0312-05-060	<i>Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV krotność = 1,00</i>	24,50	m3		
7	KNR 2-01W 0228-02-060	<i>Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi. Grunty spoiste kategorii III krotność = 1,00</i>	3 593,90	m3		
8	KNKRB 06 1404-0101-034	<i>Przewóz materiałów sypkich-kruszywa na odległość 1 km. Załadunek mechaniczny. Transport samochodem samowyladowczym do 5 t krotność = 1,00</i>	338,40	t		
9	KNKRB 06 1404-07-034	<i>Dodatek za przewóz materiałów za dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej. Transport samochodem skrzyniowym do 5t - 3km krotność = 3,00</i>	338,40	t		
10	KNKRB 06 0104-04-060	<i>Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 krotność = 1,00</i>	4,70	m3		
11	KNR 2-01W 0609-01-060	<i>Podsypka i obsypka rur keramzytem /analogia/ krotność = 1,00</i>	7,20	m3		
12	KNKRB 06 0802-03-050	<i>Nawierzchnia z mas bitumiczno-mineralnych. Sposób rozbiórki ręczny, grubość nawierzchni 4 cm - gr. 8cm krotność = 2,00</i>	23,50	m2		
13	KNKRB 06 0802-01-050	<i>Nawierzchnia z tłucznia. Sposób rozbiórki ręczny, grubość nawierzchni 15 cm krotność = 1,00</i>	23,50	m2		

1	2	3	4	5	6	7
14	KNKRB 06 0805-02-050	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm, wypełnienie spoin piaskiem krotność = 1,00	3,00	m2		
15	KNKRB 06 0104-04-060	Podbudowa z kruszywa łamanego, warstwa dolna krotność = 1,00	3,50	m3		
16	KNKRB 06 0104-05-060	Podbudowa z kruszywa łamanego, warstwa górna krotność = 1,00	3,50	m3		
17	KNKRB 06 0306-01-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych częściowo zamkniętych (beton asfaltowy)-grysowych. Warstwa wiążąca asfaltowa grubości 4 cm krotność = 1,00	23,50	m2		
18	KNKRB 06 0306-05-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych zamkniętych (beton asfaltowy)-grysowych. Warstwa ścieralna asfaltowa grubości 3 cm krotność = 1,00	23,50	m2		
19	KNKRB 01 0434-01-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m krotność = 1,00	20,00	szt		
20	AW-043	Inwentaryzacja powykonawcza krotność = 1,00	1,91	km		
		Razem:				
2		Roboty montażowe - koszty kwalifikowane				
21	KNR 2-18W 0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk krotność = 1,00	1 270,70	m		
22	KNR 2-18W 0108-02-040	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC o średnicy zewnętrznej 90 mm łączone na wcisk krotność = 1,00	440,20	m		
23	KNR 2-18W 0311-02-040	Przecisk o długości do 50 m rurami o średnicy nominalnej 250 mm w gruntach kategorii III-IV, metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego - rura stalowa ochronna o śr. 250mm krotność = 1,00	11,50	m		
24	AW-040	Przewiert sterowany rurami dwuwarstwowymi PE100RC/100RC o średnicy nominalnej 90x5,4 mm krotność = 1,00	197,90	m		
25	KNR 2-18W 0421-03-020	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk /korek PVC śr. 200mm/ krotność = 1,00	1,00	szt		
26	KNR 2-19W 0119-03-040	Rury ochronne stalowe o średnicy nominalnej 250 mm krotność = 1,00	23,00	m		
27	KNR 2-18W 0109-04-040	Montaż rurociągów ochronnych z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110x6,6 mm krotność = 1,00	15,00	m		
28	KNNR Wacetob 9 0814-010-040	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telefonicznych. Rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy 110 mm krotność = 1,00	43,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
29	KNR 2-18 0609-01-060	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe krotność = 1,00	0,60	m3		
30	KNR 2-18W 0513-01-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową krotność = 1,00	4,00	szt		
31	KNR 2-18W 0513-02-041	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości krotność = 1,00	-7,00	0,5 m		
32	KNR 2-18W 0513-03-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową krotność = 1,00	26,00	szt		
33	KNR 2-18W 0513-04-041	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości krotność = 1,00	12,00	0,5 m		
34	KNR 2-18W 0513-03-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową - studnia rozprężna /analogia/ krotność = 1,00	1,00	szt		
35	KNR 2-18W 0513-04-041	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości - studnia rozprężna krotność = 1,00	-2,00	0,5 m		
36	KNR 2-18W 0517-02-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kłosem z PE i pokrywą żeliwną B125 krotność = 1,00	2,00	szt		
37	AW-090	Montaż przepompowni ścieków PS w gotowym wykopie wraz z uruchomieniem. Kompletna przepompownia ze zbiornika polimerobetonowego o śr. 1500mm, Hc=4,52m z pompami, orurowaniem i skrzynką sterowniczą z modulem GSM. Wyposażenie zgodnie ze specyfikacją projektową. krotność = 1,00	1,00	kpl		
38	KNR 2-02 1803-02-040	Ogrodzenia z siatki wysokości 1,50 m na słupkach stalowych o rozstawie 2,40 m z rur o średnicy 76/3,5 mm, obsadzonych w cokole krotność = 1,00	15,50	m		
39	KNR 2-02 1801-02-040	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m na fundamencie o wymiarach 0,20x0,80 m. krotność = 1,00	14,00	m		
40	KNR 2-02 1808-02-090	Furtka o wysokości 1,60 m i szerokości 1,5 m z siatki na ramach z profilu zamkniętego, na gotowych słupkach. /analogia/ krotność = 1,00	1,00	kpl		
41	KNR 2-06 0104-01-060	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczenie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu do 15 cm. krotność = 1,00	1,95	m3		

1	2	3	4	5	6	7
42	KNR 00-11 0317-01-050	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu:10,na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową krotność = 1,00	12,80	m2		
		Razem:				
3		Roboty ziemne - koszty niekwalifikowane				
43	Wacetob KNR 201 0113-08-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym krotność = 1,00	0,02	km		
44	KNR 2-01W 0211-04-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25 m3 w gruntach kategorii III krotność = 1,00	21,60	m3		
45	KNR 2-01W 0306-02-060	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład krotność = 1,00	1,20	m3		
46	KNR 2-01W 0314-02-050	Pętne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m,głęb.do 3,0m,palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiórką krotność = 1,00	36,00	m2		
47	KNR 2-01W 0222-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM,przemieszczanie gruntów kategorii I-II na odległość do 10 m krotność = 1,00	21,60	m3		
48	KNR 2-01W 0312-05-060	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV krotność = 1,00	1,20	m3		
49	KNR 2-01W 0228-02-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi.Grunty spoiste kategorii III krotność = 1,00	22,80	m3		
50	AW-043	Inwentaryzacja powykonawcza krotność = 1,00	0,02	km		
		Razem:				
4		Roboty montażowe - koszty niekwalifikowane				
51	KNR 2-18W 0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk krotność = 1,00	15,70	m		
52	KNR 2-18W 0311-02-040	Przecisk o długości do 50 m rurami o średnicy nominalnej 250 mm w gruntach kategorii III-IV,metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego - rura stalowa ochronna o śr. 250mm krotność = 1,00	13,50	m		
53	KNR 2-18W 0421-03-020	Włączenie do istniejącej studni betonowej /analogia/ krotność = 1,00	1,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
	Razem robocizna:		5 059,1817		

Zestawienie materiałów:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100 mm,kl.III	m3	4,0392		
2.	Beton zwykły B- 7,5	m3	0,9280		
3.	Beton zwykły B-10	m3	1,8800		
4.	Beton zwykły B-10	m3	17,3880		
5.	Beton zwykły B-7,5	m3	8,7390		
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	3,1724		
7.	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,1421		
8.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III	m3	0,0896		
9.	Drewno igl.okrągłe korow.nasyc.na stemple	m3	3,4782		
10.	Elektrody st.do st.węgl.niskostop.2,5-6 mm	kg	4,1400		
11.	Elektrody stalowe niskostopowe śred.2,5 mm	szt	20,0000		
12.	Elektrody stalowe niskostopowe śred.3,25mm	szt	101,2500		
13.	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	1,4243		
14.	Filtr aktywny typu Romold do studzienek kanałowych	kpl	1,0000		
15.	Furtka o wysokości 1,60 m i szerokości 1,5 m z siatki na ramach z profilu zamkniętego	kg	113,2200		
16.	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	1,1200		
17.	Igłofiltry (igły)	szt	2,0000		
18.	Keramzyt-jednofrakcyjny 4-8 mm	m3	7,2720		
19.	Kinety PE 400	szt	2,0000		
20.	Klamry ciesielskie z prętów stal.typu U	kg	448,8000		
21.	Kolektory stalowe kołnierzone,śred.200 mm	m	1,0000		
22.	Kostki betonowe gr. 8cm	szt	341,1200		
23.	Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1200 mm	szt	145,0000		
24.	Kręgi betonowe o wys. 500 mm i śr. 600 mm	szt	1,0000		
25.	Kręgi betonowe o wys. 500 mm i śr.1000 mm	szt	13,0000		
26.	Kruszywo mineralne n/sort.(tłuczeń,klńce)	t	24,8274		
27.	Kształtki PVC kanalizacji zewn. - korek PVC śr. 200mm	szt	1,0000		
28.	Lina stalowa ocynkowana śred. 6,3 mm	m	48,3600		
29.	Listwy i łaty iglaste kl.II	m3	0,0158		
30.	Miał kamienny	t	0,6265		
31.	Mieszanka min-asfaltowa,grysowa,cz.zamkn.	t	2,3382		
32.	Mieszanka min-asfaltowa,grysowa,zamknięta	t	1,7978		
33.	Oslona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm	m	44,7200		
34.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	1,0098		
35.	Piasek	m3	2,3400		
36.	Piasek	m3	1,0816		
37.	Płozy gazociągów	kpl	4,6000		
38.	Płyty drogowe żelbetowe pełne	m2	5,5000		
39.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144 cm	szt	27,0000		
40.	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr.1200 mm	szt	4,0000		
41.	Pokrywy żeliwne B125 do studni inspek. o śr. 400mm	szt	2,0000		
42.	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,4000		

1	2	3	4	5	6
43.	Przepompownia ze zbiornika polimerobetonowego o śr. 1500mm, Hc=4,52m z pompami, orurowaniem i skrzynką sterowniczą z modulem GSM	kpl	1,0000		
44.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "ABIZOL R"	kg	137,2700		
45.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "ABIZOL P"	kg	251,8300		
46.	Rura dwuwarstwowa PE100RC/100RC o śr. 90x5,4mm	m	199,8790		
47.	Rura teleskopowa z tw.szt.do studni 425 mm	szt	2,0000		
48.	Rury karbowane 425 mm	m	4,2000		
49.	Rury PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 90 mm	m	449,0040		
50.	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 200x 5,9 mm	m	1 312,1280		
51.	Rury stalowe ze szw.czarne śr.273,0/8,0 mm	m	52,0950		
52.	Rury z polietylenu PE100, o śr. 110x6,6mm	m	15,3000		
53.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynk.śr. 3,0mm	m2	24,1800		
54.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,3088		
55.	Słupki z rur stalowych	kg	106,9500		
56.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	216,0000		
57.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	37,1000		
58.	Śruby M 16 z nakrętkami	kg	8,0000		
59.	Tarcze diament.do cięcia kamieni i betonu	szt	0,0032		
60.	Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 150-200/2mm	szt	4,0000		
61.	Uszczelki elementów stud.z tw.szt. 425 mm	szt	4,0000		
62.	Węże gumowe,śred.50 mm	m	4,0000		
63.	Włazy kanałowe żel.ciężkie D okrągłe 600mm	szt	31,0000		
64.	Woda	m3	1,4723		
65.	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,0100		
66.	Zaprawa cementowa M 15	m3	0,1598		
67.	Zaprawa cementowa M- 7	m3	1,8500		
	Materiały pomocnicze				
	Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Ciągnik siodł.z naczepą 16t(1)	m-g	0,4875		
2.	Koparka gaśnicowa 0,25 m3	m-g	188,2237		
3.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	6,7680		
4.	Młot pneumatyczny LPM-28	m-g	42,2500		
5.	Piła do ciecia płytek	m-g	0,3200		
6.	Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h	m-g	4,0000		
7.	Rozkładarka mas bitum.4 m (2)	m-g	0,2914		
8.	Równiarka samojezdna74kW/100KM	m-g	0,3964		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8,6850		
10.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	33,8400		
11.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	24,5040		
12.	Samochód skrzyniowy	m-g	15,8977		
13.	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	76,0300		
14.	Samochód skrzyniowy do 5,0t(1)	m-g	0,1400		
15.	Spawarka prostownikowa	m-g	25,2500		
16.	Spawarka spalinowa	m-g	16,1000		
17.	Sprężarka spalinowa 10 m3/min	m-g	50,7500		
18.	Spycharka gaśnicowa 55kW(1)	m-g	48,4785		
19.	Środek transportowy	m-g	0,4750		
20.	Środek transportowy (1)	m-g	0,3010		
21.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	499,1046		
22.	Ubijak spalinowy 200 kG	m-g	0,6784		
23.	Walec statyczny samoj.ogum.15t	m-g	0,2914		
24.	Walec statyczny samojezdny	m-g	3,0634		
25.	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,2914		
26.	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,2914		
27.	Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t	m-g	20,0000		

1	2	3	4	5	6
28.	Zbiornik spręż.powietrza6-10m3	m-g	25,2500		
29.	Zestaw dłużykowy (1)	m-g	1,3800		
30.	Żuraw boczny gaśienicowy	m-g	23,9200		
31.	Żuraw samochodowy	m-g	4,6520		
32.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	118,8600		
	Sprzęt pomocniczy				
	Razem:				