
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Zatwierdzam:

Kosztorys 1/11/2020

BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI DLA WSI BIAŁĘŻYN

Obiekt SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Budowa m.BIAŁĘŻYN

Inwestor GMINA CZARNKÓW

Biuro kosztorysowe STUDIO DK ul.SIELSKA 17 d

Poziom cen IV kw. 2020r. ORGBUD - SERWICE /ceny średnie/

Sporządził mgr.inż. ALEKSANDRA KRYSZTOFIAK

Sprawdził mgr.inż. KRZYSZTOF KOKOSZKA

Kierownik mgr.inż. KRZYSZTOF KOKOSZKA

POZNAŃ LISTOPAD 2020r.

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
A. SIEĆ KANALIZACYJNA			
1. ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01u1 0802/02 wyd.I 2000 Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy. Rurociąg grawitacyjny mb 901,0 + rurociąg tłoczny + 1715,0 + 280,0m wspólny wykop + przyłącza do granicy 144,0 + przyłącza do budynku 287,5 m3 wg.zestawienia mas ziemnych	m3	6.257,47
2	KNR 2-01 0317/05 wyd.IV 1996 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - dokop po koparce - 10% mas ziemnych	m3	625,70
3	KNR 2-01 0416/01 wyd.IV 1996 Rozplantowanie do 1m3 ziemi kategorii I-IV leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1m wykopu wydobytej z wykopów liniowych spycharką gąsienicową 55kW (75KM) m3 śr.rur d-200mm 901,0m + d-90mm 1.715,0m + d-160mm 144,0m	m3	8,58
4	KNR 2-01 0505/01 wyd.IV 1996 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-II m2 3.058,5 x 4,0m	m2	12.234,00
2. MONTAŻ RUROCIĄGÓW			
5	KNNR 11 0301/04 wyd.I 2000 Rury PCW ciśnieniowe kielichowe o średnicy zewnętrznej 225/200mm łączone na uszczelkę gumową	m	901,00
6	KNNR 11 0301/03 wyd.I 2000 Rury PCW ciśnieniowe kielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na uszczelkę gumową	m	144,000
7	KNNR 11 0302/01 wyd.I 2000 Rury PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 90mm łączone metodą zgrzewania doczołowego	m	1.995,00
8	KNNR 4 1010/03 wyd.I 2000 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 90mm metodą zgrzewania czółowego	złącze	166,00
9	KNNR 11 0307/02 wyd.I 2000 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 63mm	m	287,500
3. STUDNIE KANALIZACYJNE			
10	KNNR 11 0406/05 wyd.I 2000 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 1020mm i głębokości 2,4m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych - rurociąg tłoczny	studnię	7,00
11	KNNR 11 0405/03 wyd.I 2000 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 2,0m w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) - rurociąg grawitacyjny	studnia	8,000
12	KNNR 11 0405/04 wyd.I 2000 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) - za każde następne 0,5m różnicy głębokości	0,5 m	14,000
13	KNNR 11 0406/03 wyd.I 2000 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 625mm i głębokości 2,0m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych z filtrem przeciwdrocznym - analogia	studnię	1,000
14	KNNR 4 1106/02 wyd.I 2000 Zasuwy żeliwne nożowe średnicy 80mm, montowane w komorach w studzienkach PE/PP 1000mm na rurociągu PE 90mm - analogia	kpl	14,000
15	KNNR 11 0204/01 wyd.I 2000 Zawory kołnierzone zwrotne klapowe o średnicy nominalnej 80mm	szt	1,000
16	KNNR 4 1014/02 wyd.I 2000 Łączniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone z zaworem hydrantowym o średnicy 80mm montowane w studzienkach PE/PP 1000mm na rurociągu PE 90mm - analogia	szt	14,000
17	KNNR 11 0406/03 wyd.I 2000 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 425mm i głębokości 2,0m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych - śr.głęb. 2,4m	studnia	36,00
18	KNNR 11 0406/04 wyd.I 2000 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzyw sztucznych - za każde 0,5m różnicy głębokości ponad 2,0m	0,5m	36,00
4. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZESZKODY /DROGI, ROWY/			
19	KNNR 11 0403/06 wyd.I 2000 Przewierty ręczne o długości do 7m rurami o średnicy nominalnej 315mm w gruncie kategorii III-IV	m	3,000
20	KNNR 11 0403/04 wyd.I 2000 Przewierty ręczne o długości do 7m rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruncie kategorii III-IV	m	3,000
21	KNNR 11 0402/04 wyd.I 2000 Przewierty o długości do 20m maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruncie kategorii III-IV	m	11,00
22	KNNR 11 0404/02 wyd.I 2000 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (z zamknięciem końcówek rur) o średnicy nominalnej 80mm mb 11,0 + 3,0m	m	14,00

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 11 0404/05 wyd.I 2000 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (z zamknięciem końcówek rur) o średnicy nominalnej 200mm mb 3,0m	m	3,00
24	KNR 4-05t1 0124/01 wyd.I 1993 Demontaż rurociągu z polichlorku winylu PCW o średnicy zewnętrznej do 110mm - przebudowa rurociągu wodociągowego	m	15,000
25	KNNR 4 1009/09 wyd.I 2000 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 200mm - rura osłonowa przy kolizji z rurociągiem kanalizacyjnym - przebudowa rurociągu wodociągowego	m	15,000
26	KNNR 4 1009/04 wyd.I 2000 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 110mm - przejście pod rurociągiem kanalizacyjnym	m	15,000
27	KNNR 4 1012/02 wyd.I 2000 Montaż tulei kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 140mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych	szt	2,000
28	KNNR 4 1011/04 wyd.I 2000 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm za pomocą kształtek elektroporowych	złącze	8,000
29	KNNR-W 4 1022/03 2000 Kształtki z PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 110mm łączone metodą zgrzewania - analogia - kolana d-110mm 90 stopni	szt	4,000
30	KNNR 4 1014/03 wyd.I 2000 Króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe FW o średnicy 110mm - połączenie rurociągów PE i PVC 110mm	szt	2,000
B. TŁOCZNIA ŚCIEKÓW			
5. ROBOTY ZIEMNE			
31	KNR 2-01u1 0811/04 wyd.I 2000 Wykopy z zasypianiem o głębokości 5,8m i szerokości 3,0-4,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ słupowy. Obmiar m3 4,0m x 4,0m x 4,94m	m3	79,040
32	KNR 2-01 0229/01 wyd.IV 1996 Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) - rozplantowanie ziemi leżącej wzdłuż wykopu - m3 śr.rur d -2500/2900mm	m3	32,60
33	KNNR 11 0501/04 wyd.I 2000 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych z wykopu z ich przesianiem m3 3,0 x 3,0 x 0,15 m	m3	1,350
34	KNNR 11 0501/01 wyd.I 2000 Podłoża stabilizowane cementem przy ilości cementu 100kg/m3 3,0 x 3,0 x 0,15 m - podsypka pod obudowę studni z gruntu rodzimego	m3	1,350
35	KNNR 1 0319/05 wyd.I 2000 Zasypianie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2,5-4,5m i głębokości 6,0m gruntem kategorii I-II	m3	1,350
36	KNR 2-01 0236/01 wyd.IV 1996 Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	1,350
6. ODWODNIENIE WYKOPU			
37	KNNR 1 0605/02 wyd.I 2000 Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6m	szt	100,00
38	KNNR 1 0603/01 wyd.I 2000 Pompowanie wody przy pracy igłofiltrów pompą wirnikową Q - do 250m3/g	godz.	168,00
7. MONTAŻ OBUDOWY POMPOWNI			
39	Kalkulacja indywidualna Montaż bet.obudowy d-2500mm tłoczni w gotowym wykopie głęb.5,5m	studnia	1,00
40	KNNR 2 0106/01 wyd.I 2000 Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym ław fundamentowych - zabetonowanie dennicy d -2500mm i wys. 400mm pod tłoczní	m3	1,960
41	KNNR 4 1417/01 wyd.I 2000 Studzienka głęb.1,0m d-400mm wbudowana w dennicę obudowy tłoczni - analogia	szt	1,000
8. MONTAŻ TŁOCZNI ŚCIEKÓW			
42	Kalkulacja indywidualna Montaż kompletnej tłoczni / zbiornik z kregów. bet. C35/45 d-2500/4990mm, tłocznia Q 15m3/h, szafa sterownicza, drabina , pomost, wentylacja, połączenia elektryczne i rurociągów, wazy ze stali nierdzewnej, odwodnienie obudowy, monitoring / wraz z rozruchem technologicznym	kpl	1,00
9. MODERNIZACJA POMPOWNI ŚCIEKÓW / SOBOLEWO /			
43	KNNR 8 0111/05 wyd.I 2000 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 80mm	msc	8,000
44	Kalkulacja indywidualna Demontaż pomp zatapialnych	kpl	2,000
45	KNR 7-07 0101/01 wyd.VI 1993 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych o układzie poziomym lub pionowym zalewanych i samozasysających do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej, o napędzie elektrycznym, o masie 0,05t	kpl	2,000

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
46	Kalkulacja indywidualna Zakup pomp wirowych z pełnym osprzętem. Wydajność 7l/sek i wys. podnoszenia 50,0m z wirnikiem o swobodnym przepływie	kpl	2,000
47	KNR 4-02 0129/04 wyd.IV 1996 Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej średnicy 50-80mm	szt	2,000
48	KNR 4-02 0134/07 wyd.IV 1996 Demontaż zaworu bezpieczeństwa zwrotnego średnicy 65mm	szt	2,000
49	KNNR 4 1106/02 wyd.I 2000 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierkowe bez obudowy o średnicy 80mm, z nasuwkami, montowane w komorach	kpl	2,000
50	KNNR 4 0521/08 wyd.I 2000 Zawory żeliwne zwrotne kołnierkowe o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2,000
10. OGRODZENIE. UMOCNIE NIE TERENU POMPOWNI			
51	KNNR 1 0306/05 wyd.I 2000 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m ² i głębokości do 0,7m - pod cokoły 0,5x0,5x0,7m	dół	10,00
52	KNNR-W 2 0106/02 2000 Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym stóp i płyt fundamentowych - cokoły / 0,5x0,5x0,5 x 7,0 / x 10,0	m ³	1,75
53	KNNR 1 0303/02 wyd.I 2000 Odspojenie gruntu kategorii III i przewóz taczkami na odległość do 10m - szer.dna 0,2m głęb.0,2m dł.21,0m - pod obrzeża	m ³	8,84
54	KNNR 6 0404/05 wyd.I 2000 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	21,00
55	KNNR 2 1602/02 wyd.I 2000 Ogrodzenie z siatki wysokości do 1,5m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m obsadzonych w gniazdach cokołów	m	21,00
56	KNR 2-02 1807/02 wyd.V 1995 Słupy żelbetowe 20x20cm z fundamentami, przybramowe o wysokości do 1,80m	szt	3,00
57	KNR 2-02 1808/01 wyd.V 1995 Typowe wrota o szerokości 3m (na gotowych słupkach) z furtkami o szerokości 1m z blachy w ramach z kątowników, bez pasa dolnego, o wysokości 2,4m	kpl	1,00
58	KNNR 6 0109/01 wyd.I 2000 Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm obmiar : 8,0 x 6,0 x 4,0 x 7,0m - śr.obudowy 2500mm	m ²	34,10
59	KNR 2-31u1 0200/01 1994 Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm wymiar : 8,0 x 6,0 x 4,0 x 7,0m - śr. obudowy 2500mm	m ²	34,10
10. OPINIA GEOTECHNICZNA			
60	Kalkulacja indywidualna Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych	kpl	1,00
C. NAWIERZCHNIE DROGOWE			
61	KNR 2-31 0803/03 wyd.IV 1995 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m ²	860,00
62	KNR 2-31 0803/04 wyd.IV 1995 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm grub.3,0cm 3,0cm	m ²	2.580,00
63	KNR 2-31 0802/03 wyd.IV 1995 Rozebranie mechaniczne podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10cm	m ²	860,000
64	KNR 2-31 0802/08 wyd.IV 1995 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 15cm - grub. ponad 15,0 cm 15,0cm	m ²	12.900,000
65	KNR 2-31 0114/05 wyd.IV 1995 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m ²	860,000
66	KNR 2-31 0114/07 wyd.IV 1995 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m ²	860,000
67	KNR 2-31 0311/01 wyd.IV 1995 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm	m ²	860,000
68	KNR 2-31 0311/05 wyd.IV 1995 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm	m ²	860,000
69	KNR 2-31 1501/02 wyd.IV 1995 Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t ciężar	t	172,000
70	KNR 2-31 1502/02 wyd.IV 1995 Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t z odl. 40,0km x 2		

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		t	172,000
71	KNR 4-04 1103/01 wyd.IV 1997 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie	m3	430,000
72	KNR 4-04 1103/05 wyd.IV 1997 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości na odl. 4,0km	m3	430,000

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
A. SIEĆ KANALIZACYJNA					
1. ROBOTY ZIEMNE					
1	KNR 2-01u1 0802/02 Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy. Rurociąg grawitacyjny mb 901,0 + rurociąg tłoczny + 1715,0 + 280,0m wspólny wykop + przyłącza do granicy 144,0 + przyłącza do budynku 287,5 m3 wg.zestawienia mas ziemnych	m3	6.257,47		
2	KNR 2-01 0317/05 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - dokop po koparce - 10% mas ziemnych	m3	625,70		
3	KNR 2-01 0416/01 Rozplantowanie do 1m3 ziemi kategorii I-IV leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1m wykopu wydobytej z wykopów liniowych spycharką gąsienicową 55kW (75KM) m3 śr.rur d-200mm 901,0m + d-90mm 1.715,0m + d-160mm 144,0m	m3	8,58		
4	KNR 2-01 0505/01 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-II m2 3.058,5 x 4,0m	m2	12.234,00		
2. MONTAŻ RUROCIĄGÓW					
5	KNNR 11 0301/04 Rury PCW ciśnieniowe kielichowe o średnicy zewnętrznej 225/200mm łączone na uszczelkę gumową	m	901,00		
6	KNNR 11 0301/03 Rury PCW ciśnieniowe kielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na uszczelkę gumową	m	144,000		
7	KNNR 11 0302/01 Rury PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 90mm łączone metodą zgrzewania doczołowego	m	1.995,00		
8	KNNR 4 1010/03 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 90mm metodą zgrzewania czołowego	złącze	166,00		
9	KNNR 11 0307/02 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 63mm	m	287,500		
3. STUDNIE KANALIZACYJNE					
10	KNNR 11 0406/05 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 1020mm i głębokości 2,4m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych - rurociąg tłoczny	studnię	7,00		
11	KNNR 11 0405/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 2,0m w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) - rurociąg grawitacyjny	studnia	8,000		
12	KNNR 11 0405/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) - za każde następne 0,5m różnicy głębokości	0,5 m	14,000		
13	KNNR 11 0406/03 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 625mm i głębokości 2,0m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych z filtrem przeciwdorowym - analogia	studnię	1,000		
14	KNNR 4 1106/02 Zasuwy żeliwne nożowe średnicy 80mm, montowane w komorach w studzienkach PE/PP 1000mm na rurociągu PE 90mm - analogia	kpl	14,000		
15	KNNR 11 0204/01 Zawory kołnierzowe zwrotne klapowe o średnicy nominalnej 80mm	szt	1,000		
16	KNNR 4 1014/02 Łączniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe z zaworem hydrantowym o średnicy 80mm montowane w studzienkach PE/PP 1000mm na rurociągu PE 90mm - analogia	szt	14,000		
17	KNNR 11 0406/03 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 425mm i głębokości 2,0m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych - śr.głęb. 2,4m	studnia	36,00		
18	KNNR 11 0406/04 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzyw sztucznych - za każde 0,5m różnicy głębokości ponad 2,0m	0,5m	36,00		
4. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZESZKODY /DROGI, ROWY/					
19	KNNR 11 0403/06 Przewierty ręczne o długości do 7m rurami o średnicy nominalnej 315mm w gruncie kategorii III-IV	m	3,000		
20	KNNR 11 0403/04 Przewierty ręczne o długości do 7m rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruncie kategorii III-IV	m	3,000		
21	KNNR 11 0402/04 Przewierty o długości do 20m maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruncie kategorii III-IV	m	11,00		
22	KNNR 11 0404/02 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (z zamknięciem końcówek rur) o średnicy nominalnej 80mm mb 11,0 + 3,0m	m	14,00		
23	KNNR 11 0404/05 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (z zamknięciem końcówek rur) o średnicy nominalnej 200mm mb 3,0m	m	3,00		
24	KNR 4-05t1 0124/01 Demontaż rurociągu z polichlorku winylu PCW o średnicy zewnętrznej do 110mm - przebudowa rurociągu wodociągowego	m	15,000		
25	KNNR 4 1009/09 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 200mm - rura osłonowa przy kolizji z rurociągiem kanalizacyjnym - przebudowa rurociągu wodociągowego	m	15,000		
26	KNNR 4 1009/04 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 110mm - przejście pod rurociągiem kanalizacyjnym	m	15,000		
27	KNNR 4 1012/02 Montaż tulei kołnierzowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 140mm o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych	szt	2,000		
28	KNNR 4 1011/04 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm za pomocą kształtek elektroporowych	złącze	8,000		
29	KNNR-W 4 1022/03 Kształtki z PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 110mm łączone metodą zgrzewania - analogia - kolana d-110mm 90 stopni	szt	4,000		
30	KNNR 4 1014/03 Króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe FW o średnicy 110mm - połączenie rurociągów PE i PVC 110mm	szt	2,000		
B. TŁOCZNIA ŚCIEKÓW					
5. ROBOTY ZIEMNE					

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
31	KNR 2-01u1 0811/04 Wykopy z zasypaniem o głębokości 5,8m i szerokości 3,0-4,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ słupowy. Obmiar m3 4,0m x 4,0m x 4,94m	m3	79,040		
32	KNR 2-01 0229/01 Nakłady podstawowe na przemieszczenie gruntu kategorii I-II na odległość do 10m (spycharka gaśnicowa 55kW (75KM)) - rozplantowanie ziemi leżącej wzdłuż wykopu - m3 śr.rur d -2500/2900mm	m3	32,60		
33	KNNR 11 0501/04 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych z wykopu z ich przesianiem m3 3,0 x 3,0 x 0,15 m	m3	1,350		
34	KNNR 11 0501/01 Podłoża stabilizowane cementem przy ilości cementu 100kg/m3 3,0 x 3,0 x 0,15 m - podsypka pod obudowę studni z gruntu rodzimego	m3	1,350		
35	KNNR 1 0319/05 Zасыpanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2,5-4,5m i głębokości 6,0m gruntem kategorii I-II	m3	1,350		
36	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	1,350		
6. ODWODNIENIE WYKOPU					
37	KNNR 1 0605/02 Igłofiltr y o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6m	szt	100,00		
38	KNNR 1 0603/01 Pompowanie wody przy pracy igłofiltrów pompą wirnikową Q - do 250m3/g	godz.	168,00		
7. MONTAŻ OBUDOWY POMPOWNI					
39	Kalkulacja indywidualna Montaż bet.obudowy d-2500mm tłoczni w gotowym wykopie głęb.5,5m	studnia	1,00		
40	KNNR 2 0106/01 Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym ław fundamentowych - zabetonowanie dennicy d -2500mm i wys. 400m pod tłocznię	m3	1,960		
41	KNNR 4 1417/01 Studzienka głęb.1,0m d-400mm wbudowana w dennicę obudowy tłoczni - analogia	szt	1,000		
8. MONTAŻ TŁOCZNI ŚCIEKÓW					
42	Kalkulacja indywidualna Montaż kompletnej tłoczni / zbiornik z kręgów. bet. C35/45 d-2500/4990mm, tłocznia Q 15m3/h, szafa sterownicza, drabina , pomost, wentylacja, połączenia elektryczne i rurociągów, włązy ze stali nierdzewnej, odwodnienie obudowy, monitoring / wraz z rozruchem technologicznym	kpl	1,00		
9. MODERNIZACJA POMPOWNI ŚCIEKÓW / SOBOLEWO /					
43	KNNR 8 0111/05 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 80mm	msc	8,000		
44	Kalkulacja indywidualna Demontaż pomp zatapialnych	kpl	2,000		
45	KNR 7-07 0101/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych o układzie poziomym lub pionowym zalewanych i samozasysających do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej, o napędzie elektrycznym, o masie 0,05t	kpl	2,000		
46	Kalkulacja indywidualna Zakup pomp wirowych z pełnym osprzętem. Wydajność 7l/sek i wys. podnoszenia 50,0m z wirnikiem o swobodnym przepływie	kpl	2,000		
47	KNR 4-02 0129/04 Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej średnicy 50-80mm	szt	2,000		
48	KNR 4-02 0134/07 Demontaż zaworu bezpieczeństwa zwrotnego średnicy 65mm	szt	2,000		
49	KNNR 4 1106/02 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierkowe bez obudowy o średnicy 80mm, z nasuwkami, montowane w komorach	kpl	2,000		
50	KNNR 4 0521/08 Zawory żeliwne zwrotne kołnierkowe o średnicy nominalnej 80mm dla ciśnień 1,6MPa	szt	2,000		
10. OGRODZENIE. UMOCNIE NIE TERENU POMPOWNI					
51	KNNR 1 0306/05 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m - pod cokoły 0,5x0,5x0,7m	dół	10,00		
52	KNNR-W 2 0106/02 Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym stóp i płyt fundamentowych - cokoły / 0,5x0,5x0,5 x 7,0 / x 10,0	m3	1,75		
53	KNNR 1 0303/02 Odspojenie gruntu kategorii III i przewóz taczkami na odległość do 10m - szer.dna 0,2m głęb.0,2m dł.21,0m - pod obrzeża	m3	8,84		
54	KNNR 6 0404/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	21,00		
55	KNNR 2 1602/02 Ogrodzenie z siatki wysokości do 1,5m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m obsadzonych w gniazdach cokołów	m	21,00		
56	KNR 2-02 1807/02 Słupy żelbetowe 20x20cm z fundamentami, przybramowe o wysokości do 1,80m	szt	3,00		
57	KNR 2-02 1808/01 Typowe wrota o szerokości 3m (na gotowych słupkach) z furtkami o szerokości 1m z blachy w ramach z kątowników, bez pasa dolnego, o wysokości 2,4m	kpl	1,00		
58	KNNR 6 0109/01 Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm obmiar : 8,0 x 6,0 x 4,0 x 7,0m - śr.obudowy 2500mm	m2	34,10		
59	KNR 2-31u1 0200/01 Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm wymiar : 8,0 x 6,0 x 4,0 x 7,0m - śr. obudowy 2500mm	m2	34,10		
10. OPINIA GEOTECHNICZNA					
60	Kalkulacja indywidualna Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych	kpl	1,00		
C. NAWIERZCHNIE DROGOWE					
61	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	860,00		
62	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm grub.3,0cm 3,0cm	m2	2.580,00		

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
63	KNR 2-31 0802/03 Rozebranie mechaniczne podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10cm	m2	860,000		
64	KNR 2-31 0802/08 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 15cm - grub. ponad 15,0 cm 15,0cm	m2	12.900,000		
65	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	860,000		
66	KNR 2-31 0114/07 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	860,000		
67	KNR 2-31 0311/01 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	860,000		
68	KNR 2-31 0311/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	860,000		
69	KNR 2-31 1501/02 Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t ciężar	t	172,000		
70	KNR 2-31 1502/02 Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5t do 10t z odl. 40,0km x 2	t	172,000		
71	KNR 4-04 1103/01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyladowanie	m3	430,000		
72	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości na odl. 4,0km	m3	430,000		
Razem					
Podatek VAT					
Ogółem kosztorys					

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
	A. SIEĆ KANALIZACYJNA								
	1. ROBOTY ZIEMNE								
	2. MONTAŻ RUROCIĄGÓW								
	3. STUDNIE KANALIZACYJNE								
	4. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZESZKODY /DROGI, ROWY/								
	B. TŁOCZNIA ŚCIEKÓW								
	5. ROBOTY ZIEMNE								
	6. ODWODNIENIE WYKOPU								
	7. MONTAŻ OBUDOWY POMPOWNI								
	8. MONTAŻ TŁOCZNI ŚCIEKÓW								
	9. MODERNIZACJA POMPOWNI ŚCIEKÓW / SOBOLEWO /								
	10. OGRODZENIE. UMOCNIENIE TERENU POMPOWNI								
	10. OPINIA GEOTECHNICZNA								
	C. NAWIERZCHNIE DROGOWE								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	1,170		
2	Bituminiarze gr.II	r-g	42,914		
3	Bituminiarze gr.III	r-g	4,988		
4	Cieśle gr.II	r-g	5,460		
5	Geolog	kpl	1,000		
6	Malarze gr.II	r-g	7,320		
7	Monterzy gr.II	r-g	11,590		
8	Monterzy gr.III	r-g	4,000		
9	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	3,660		
10	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	14,600		
11	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	15,060		
12	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,460		
13	Robotnicy gr.I	r-g	3.303,050		
14	Robotnicy gr.II	r-g	672,090		
15	Robotnicy	r-g	6.519,658		
16	Zbrojarze gr.II	r-g	1,290		
Razem			10.608,310		

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły B-15	m3	4,900		
2	Beton zwykły C 8/10 (B 10)	m3	5,237		
3	Beton zwykły C12/15 (B 15)	m3	1,989		
4	Cement portlandzki 35	t	0,034		
5	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,137		
6	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,012		
7	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	4,360		
8	Farba syntetyczna uniwersalna	dm3	3,137		
9	Filtry przeciwdorowe d-600mm	szt	1,000		
10	Folia aluminiowa	kg	1,920		
11	Gwoździe budowlane gołe	kg	0,270		
12	Igłofiltry	szt	100,000		
13	Kinety stud.600-1000,z tw.szt.przepł.200	szt	1,000		
14	Kit asfaltowy	kg	130,400		
15	Kolana PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/110 mm	szt	4,000		
16	Kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych o średnicy 200mm	m	5,000		
17	Kołnierze stalowe ocynkowane dociskowe 140/125mm	szt	2,000		
18	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 80mm	szt	4,000		
19	Kostka brukowa prostokątna 20x10cm	szt	1.773,200		
20	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,016		
21	Krawężniki iglaste	m3	3,348		
22	Krąg żelbet.z dnem wys.1000 mm śr.1000 mm	szt	8,000		
23	Kręgi betonowe o średnicy 1,0m i wysokości 0,5m	szt	30,700		
24	Króciec żel.ciśn.przejsć.1-kołn. FW 80 mm	szt	42,000		
25	Króciec żel.ciśn.przejsć.1-kołn. FW 100 mm	szt	2,000		
26	Króćce amort.koł.z tw.szt.z kołn. 80 mm	szt	4,000		
27	Kształtki elektrooporowe PE 110mm	szt	8,000		
28	Kształtki PE	szt	31,050		
29	Kształtki PP ciś.do poł.zg.-zaślepki 90mm	szt	62,244		
30	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe 160mm	szt	3,859		
31	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 80 mm kołnierzowe z zaworem hydrantowym	szt	14,000		
32	Łączniki ze st.n.kwasoodpornej 1.4401,4 do ścieków 88,9/2,0mm	szt	8,000		
33	Łuk PVC ciśn.kielichowy 45ř 225 mm	szt	25,769		
34	Miał kamienny	t	12,298		
35	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta do warstwy wiążącej	t	83,764		
36	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta do warstwy ścieralnej	t	64,500		
37	Nadstawka studzienki kanalizacyjnej z tworzywa o średnicy 1000mm	szt	7,000		
38	Nadstawki z tw.s.do st.kan.1000/500	szt	1,000		
39	Nasułka PVC ciśnieniowa 90 mm	szt	14,000		
40	Nasułki żel.niedziel.do poł.szt. 80 mm SF	szt	2,000		
41	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	21,420		
42	Olej opałowy	kg	17,200		
43	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	0,866		
44	Piasek	m3	3,873		
45	Pierśc.bet.odc.dla studz.z tw.szt. 600-630	szt	1,000		
46	Pierścienie betonowe	szt	7,000		
47	Podstawy studzienek z tworzyw 1020mm, z kinetą	szt	7,000		
48	Pokrywa nastudzienna żelbetowa	szt	8,000		
49	Pokrywy żelbetowe dla studni o śr.1200 mm	szt	1,000		
50	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,200		
51	Pręty stal.okrąg.żebr.,10-14 mm BSt500S	kg	37,230		
52	Ramka z kątownika wypełniona siatką	m2	21,000		
53	Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 160 mm	m	3,150		
54	Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 315 mm	m	3,090		
55	Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 160x 4,7 mm	m	11,550		
56	Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 5,9 mm	m	955,060		
57	Rury do wody z polietylenu ciśnieniowe 1MPa 63mm	m	307,625		
58	Rury karb.z tw.szt.- trzony studz.600-630	m	2,160		
59	Rury karbowane WAVIN 425mm	m	1,050		
60	Rury z PCW kielichowe łączone na gumową uszczelkę pierścieniową na ciśnienie 3,0MPa 160mm	m	152,640		
61	Rury z polietylenu (PE) 1MPa o średnicy 90mm	m	2.134,650		
62	Rury z polietylenu 110mm	m	15,300		
63	Rury z polietylenu 200mm	m	15,300		
64	Rury ze st.n.kwasoodpornej1.4401,4 do ścieków 88,9/2,0mm	m	8,160		

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
65	Słupki stalowe z kształtowników walcowanych	szt	63,000		
66	Stopnie włazowe żeliwne	szt	69,000		
67	Stożek z PCW z kominem włazowym	szt	7,000		
68	Studz.kanal. d-425m /kineta, rura karbowana, teleskop dł.70cm, właz żel. 40t, uszczelka/	kpl	36,000		
69	Sznur konopny smołowany	kg	130,400		
70	Śruby M16 z nakrętkami	kg	40,000		
71	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14	kg	25,120		
72	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	21,760		
73	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynkowane	kg	4,280		
74	Łłuczeń kamienny niesortowany	t	419,594		
75	Trzony studzienki, rury karbowane o średnicy 425mm	m	18,000		
76	Tuleje kołnierzone ciśnieniowe z PE 140mm	szt	2,000		
77	Uszczel.do rur 2-śc.kanal.z PP 600 mm	szt	3,000		
78	Uszczelki bezazbestowe płaskie 80mm	szt	4,000		
79	Uszczelki d-1000mm	szt	21,000		
80	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych 80mm	szt	46,000		
81	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych 100mm	szt	2,000		
82	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych 140mm	szt	2,000		
83	Wąż gumowy o średnicy 50mm	m	20,000		
84	Właz kanałowy żel.ciężki - okrągły D 600	szt	1,000		
85	Właz kanałowy żeliwny ciężki 600mm	szt	8,000		
86	Właz żeliwny C-250 25 t	szt	7,000		
87	Woda	m3	22,537		
88	Wrota z furtkami	kpl	1,000		
89	Zaprawa cementowa M 15	m3	0,010		
90	Zasuwy nożowe żel.1,0 MPa JFA-2004 80 mm	szt	14,000		
91	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne, kołnierзовe 80mm	szt	2,000		
92	Zawory zwrotne klapowe kołnierзовe 50mm	szt	1,000		
93	Zawór k.zwr.kul.1,6 MPa k.JFA-6516 80mmSF	szt	2,000		
Razem					
Materiały pomocnicze					
Razem					

SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM)	m-g	10,780		
2	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1,004		
3	Dźwignik hydrauliczny 20-30t	m-g	8,790		
4	Giętarka do prętów	m-g	0,150		
5	Koparka gaśnicowa 1,00m3	m-g	769,669		
6	Koparka gaśnicowa 1,20m3	m-g	35,884		
7	Koparko-ładowarka jednonaczyniowa 0,60m3	m-g	61,490		
8	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	10,780		
9	Nożyce do prętów	m-g	0,180		
10	Obudowa OW WRONKI typ boksowy	m-g	1.019,968		
11	Obudowa OW WRONKI typ słupowy	m-g	31,537		
12	Piła tarczowa o średnicy 300 mm	m-g	34,400		
13	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	168,000		
14	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80m3/h	m-g	30,000		
15	Prościarka do prętów	m-g	0,120		
16	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	0,220		
17	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	10,664		
18	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	4,472		
19	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	76,315		
20	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	45,910		
21	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	8,770		
22	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	184,470		
23	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	67,080		
24	Samochód samowyładowczy 10-15t	m-g	995,477		
25	Samochód samowyładowczy pow. 10-15 t (1)	m-g	22,532		
26	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	4,984		
27	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,114		
28	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,430		
29	Samochód skrzyniowy 5t (1)	m-g	28,000		
30	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	97,126		
31	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,310		
32	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	6,000		
33	Spawarka	m-g	4,126		
34	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	184,040		
35	Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,565		
36	Spycharka gaśnicowa 74kW (100KM)	m-g	3,870		
37	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	7,502		
38	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,095		
39	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	65,962		
40	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	10,664		
41	Walec wibracyjny samojezdny	m-g	1,139		
42	Wciągarka elektryczna do 1,6t	m-g	0,600		
43	Wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0,18t	m-g	19,570		
44	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	358,955		
45	Zespół prądotwórczy 3-faz.przewoź. 20,0kVA	m-g	269,300		
46	Zestaw wiertniczy ręczny do wierceń poziomych	m-g	8,790		
47	Zgrzewarka do rur PE, PEHD do 140mm	m-g	97,940		
48	Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE	m-g	3,360		
49	Zrywarka przyczepna	m-g	3,870		
50	Żuraw samochodowy 25-30 t (1)	m-g	6,000		
51	Żuraw samochodowy	m-g	21,893		
Razem			4.804,866		