



## Przedmiar robót

Obiekt lub rodzaj robót: **Budowa sieci wodociągowej wody czystej PEFi315 mm, odc. I-J, L=214 m**

Lokalizacja: **ul. Bogucka, działki nr ew. 1533, 1534 i 1539 obręb 2 Wieliczka.**

Inwestor: **Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Jedynaka 30, 32-020 Wieliczka**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Zapart - Projekt Spółka Jawna, ul. Mazowiecka 16/4U, 30-036 Kraków.**

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

### 1. Podstawa opracowania

Kosztorys sporządzono w oparciu o dokumentację branżową, wizję terenową i uzgodnienia.

### 2. Inne ustalenia

Uwagi do przedmiarów:

1. Przedmiar i kosztorys zostały sporządzone dla potrzeb wyceny określającej szacunkową wartość robót. Część robót przyjęto szacunkowo, część uśredniono i ostateczne ilości mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych i technologii robót.
2. Przed opracowaniem kalkulacji na roboty budowlane w oparciu o niniejszy przedmiar należy odbyć wizję lokalną, dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową.
3. Przedmiar nie obejmuje:
  - kosztów wyłączeń sieci i instalacji,
  - kosztów organizacji i zabezpieczenia zaplecza budowy,
  - kosztów zagospodarowania/utylizacji nadmiaru gruntu,które należy uwzględnić w kosztach ogólnych lub wg zaleceń Zamawiającego

Wszystkie typy wskazane w przedmiarze mają na celu poinformowanie o standardzie i parametrach danych urządzeń i należy je czytać łącznie z uzupełnieniem: "lub równoważne".

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Kosztyorys</b>		
1	Element	<b>Roboty przygotowawcze - KOD CPV 45100000-8</b>		
1.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,9*1,2	16,68	
		RAZEM:	16,68	m2
1.2	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Cięcie bez komór przewiertowych	(214-13,9-8,7)*2	382,80
		1,2*2	2,40	
		Dodatek - cięcie pod komory przewiertowe	1,8*4+2,7*4	18,00
		RAZEM:	403,20	m
1.3	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) do 10 cm R = 5,000 M = 5,000 S = 5,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		403,20	403,20	
		RAZEM:	403,20	m
1.4	Kalkulacja własna	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 10 cm, mechanicznie R = 2,500 M = 2,500 S = 2,500		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozebranie nawierzchni bez komór przewiertowych	(214-13,9-8,7)*1,2	229,68
		Dodatek - rozebranie nawierzchni pod komory przewiertowe	2,7*1,8*2	9,72
		RAZEM:	239,40	m2
1.5	AT 3/102/2	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Frezowanie do osi jezdni	(214-13,9)*3	600,30
		-239,40	-239,40	
		RAZEM:	360,90	m2
1.6	Kalkulacja własna	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 40 cm, mechanicznie R = 2,670 M = 2,670 S = 2,670		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod jezdnią asfaltową	239,40	239,40
		RAZEM:	239,40	m2
1.7	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Nawierzchnia asf.	239,40*0,10	23,94
		Podbudowa pod nawierzchnią asf.	239,40*0,40	95,76
		RAZEM:	119,70	m3
1.8	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		119,70	119,70	
		RAZEM:	119,70	m3
1.9	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość ustali oferent		
		Wyliczenie ilości robót:		
		119,70	119,70	
		360,90*0,04	14,44	
		RAZEM:	134,14	m3
2	Element	<b>Odtworzenie nawierzchni - KOD CPV 45233200-1.</b>		
2.1	KNNR 6/113/3	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		239,40	239,40	
		RAZEM:	239,40	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		239.40	239,40	
		RAZEM:	239,40	m2
2.3	KNNR 6/308/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca AC16W), (1) mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6'cm, masa grysowa, samochód do 5't		
		Wyliczenie ilości robót:		
		239.40	239,40	
		RAZEM:	239,40	m2
2.4	KNNR 6/1005/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		239.40	239,40	
		360.90	360,90	
		RAZEM:	600,30	m2
2.5	KNNR 6/1005/8	Skropienie nawierzchni smołą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		600.30	600,30	
		RAZEM:	600,30	m2
2.6	KNNR 6/309/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna AC11S), (2) mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4'cm, masa grysowa, samochód 5-10't		
		Wyliczenie ilości robót:		
		600.30	600,30	
		RAZEM:	600,30	m2
3	Element	<b>Roboty ziemne - sieć zewnętrzna wodociągowa - KOD CPV 45100000-8</b>		
3.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odc. I - J	214/1000	0,21
		RAZEM:	0,21	km
3.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - mechanicznie 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc I - J pod jezdnią asfaltową bez komór przewierlowych	(214-13,9-8,7)*1,2*(1,8+0,15-0,5)*0,8	266,43
		Komory przewiertowe	2,7*1,8*(4,10-0,5)*0,8	14,00
		RAZEM:	280,43	m3
3.3	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - przedmiar jak pozycja wyżej 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc I - J pod jezdnią asfaltową bez komór przewierlowych	(214-13,9-8,7)*1,2*(1,8+0,15-0,5)*0,2	66,61
		Komory przewierlowe	2,7*1,8*(4,10-0,5)*0,2	3,50
		RAZEM:	70,11	m3
3.4	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - wywóz 70% gruntu z terenu zielonego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. I - J w terenie zielonym	13,9*1,2*(1,8-0,15+0,15)*0,7	21,02
		RAZEM:	21,02	m3
3.5	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5't - do 5 km R = 5,000 M = 5,000 S = 5,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		280.43+70.11+21.02	371,56	
		RAZEM:	371,56	m3
3.6	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - 30% z terenu zielonego na odkład		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. I - J w terenie zielonym	13,9*1,2*(1,8-0,15+0,15)*0,3	9,01
		RAZEM:	9,01	m3
3.7	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1'm, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3'm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. I - J bez komór przewierlowych	(214-8,7)*(1,8+0,15)*2	800,67
		RAZEM:	800,67	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.8	KNNR 1/315/5	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 6,0 m - komora startowa i odbiorcza dla przejścia pod przepustem		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Komory przewiertowe	2,7*4,1*2*2	44,28	
		1,8*4,1*2*2	29,52	
		RAZEM:	73,80	m2
3.9	KNNR 4/1207/2 (2)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii III-IV - przejście pod przepustem		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Przejście pod przepustem	4	4,00	
		RAZEM:	4,00	m
3.10	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm - przejście pod przepustem		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Przejście pod przepustem	4	4,00	
		RAZEM:	4,00	m
3.11	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - obsypka w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Odc. I - J	(214-4)*1,2*(0,3+0,3)	151,20	
		-3,14*0,15*0,15*(214-4)	-14,84	
		RAZEM:	136,36	m3
3.12	KNNR 1/214/1 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II - wymiana gruntu pod jezdnią oraz wymiana 70% gruntu z proj. terenu zielonego		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Odc I - J pod jezdnią asfaltową bez kornów przewiertowych	(214-13,9-8,7)*1,2*(1,8-0,3-0,3-0,5)	160,78	
	Komory przewiertowe	2,7*1,8*(4,10-0,3-0,3-0,5)*2	29,16	
	Odc. I - J w terenie zielonym	13,9*1,2*(1,8-0,3-0,3)*0,7	14,01	
		RAZEM:	203,95	m3
3.13	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - obsypka w strefie montażowej i wymiana gruntu pod jezdnią i miejscami postojowymi oraz wymiana 70% gruntu w terenie zielonym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		136,36+203,95	340,31	
		RAZEM:	340,31	m3
3.14	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		136,36+203,95	340,31	
		RAZEM:	340,31	m3
3.15	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV - zasyp wykopów gruntem z odkładu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,01	9,01	
		RAZEM:	9,01	m3
3.16	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,01	9,01	
		RAZEM:	9,01	m3
3.17	KNNR 1/501/1	Ręcznie plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13,9*1,2	16,68	
		RAZEM:	16,68	m2
3.18	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		16,68	16,68	
		RAZEM:	16,68	m2
3.19	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	kpl
3.20	KNNR 1/527/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	kpl

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.21	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,00	
		RAZEM:	3,00	kpl
3.22	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,00	
		RAZEM:	3,00	kpl
4	Element	<b>Montaż - sieć wodociągowa - KOD CPV 45231300-8</b>		
4.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. I - J (214-4)*1,2*0,15	37,80	
		RAZEM:	37,80	m3
4.2	KNNR 4/1009/13 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 315 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. I - J 214	214,00	
		RAZEM:	214,00	m
4.3	KNNR 4/1010/13 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 315 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		214/12	17,83	
		RAZEM:	17,83	złącze
4.4	Kalkulacja własna	Montaż łuku segmentowego 90st., PE100, SDR11, Fi315x28,6 mm, za pomocą zgrzewania doczołowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,00	
		RAZEM:	4,00	złącze
4.5	Kalkulacja własna	Montaż łuku segmentowego 60st., PE100, SDR11, Fi315x28,6 mm, za pomocą zgrzewania doczołowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,00	
		RAZEM:	4,00	złącze
4.6	Kalkulacja własna	Montaż łuku segmentowego 45st., PE100, SDR11, Fi315x28,6 mm, za pomocą zgrzewania doczołowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,00	
		RAZEM:	6,00	złącze
4.7	KNRW 219/102/1 analogia	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		214	214,00	
		RAZEM:	214,00	m
4.8	KNNR 4/1606/5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 300 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		214/200	1,07	
		RAZEM:	1,07	próba
4.9	KNNR 4/1612/4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 300 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		214/200	1,07	
		RAZEM:	1,07	odcinek
4.10	KNNR 4/1611/3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 300-350 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		214/200	1,07	
		RAZEM:	1,07	odcinek
4.11	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, zabezpieczenie pasa budowlano - montażowego na czas prowadzenia robót, koszty badań zagęszczenia gruntu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. I - J 214	214,00	
		RAZEM:	214,00	m

## Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
3.	Robocizna razem	r-g	1 764,90		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 764,90		



## Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,84		
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,03		
3.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	1,29		
4.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,02		
5.	Drut stalowy okrągły miękki Fi'5.0 mm	kg	16,00		
6.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	68,00		
7.	Inwentaryzacja powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, zabezpieczenie pasa budowlano - montażowego na czas prowadzenia robót, koszty badań zagęszczenia gruntu.	m	214,00		
8.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	117,51		
9.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 300 mm	szt	0,21		
10.	Konstrukcja podwieszeń l=4,0 m	kpl	0,15		
11.	Koryto drewniane	szt	0,40		
12.	Krawędziaki iglaste kl. II	m3	0,19		
13.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,04		
14.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przójściowy kołnierzowy FW, Fi'300 mm	szt	0,11		
15.	Łuk segmentowy 45st, PE100, SDR11, Fi315x28,6 mm	szt	3,00		
16.	Łuk segmentowy 60st, PE100, SDR11, Fi315x28,6 mm	szt	2,00		
17.	Łuk segmentowy 90st, PE100, SDR11, Fi315x28,6 mm	szt	2,00		
18.	Manszeta gumowa dla rury osłonowej Fi457 mm i przewodowej Dn300 mm	szt	2,00		
19.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej AC11S	t	61,23		
20.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej AC16W	t	35,71		
21.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	3,42		
22.	Nasiona traw	kg	0,20		
23.	Olej (paliwo technologiczne)	dm3	10,81		
24.	Palc szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,59		
25.	Piasek naturalny	m3	340,31		
26.	Płyty dystansowe typu TR, h=50 mm (9 elementów na szt.), np produkcji Integra (lub równoważne)	szt	4,00		
27.	Podchloryn sodowy	kg	3,85		
28.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-31.5mm	m3	46,12		
29.	Rura PE 100 SDR11, Fi315x28,6 mm	m	218,28		
30.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'50)	m	3,22		
31.	Rura stalowa, fi457mm, z zewnętrzną trójwarstwową powłoką PE i wewnętrzną farbą epoksydową	m	4,08		
32.	Słupki drewniane iglaste Fi'70 mm	m3	0,06		
33.	Smola drogowa stabilizowana	kg	306,15		
34.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	10,92		
35.	Śruby stalowe średniokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	9,43		
36.	Taśma ostrzegawcza niebieska szer. 20 cm z napisem "Uwaga Wodociąg" z wkładką metalową	m	228,98		
37.	Tłuczeń kamienny 0-31,5	t	76,13		
38.	Tłuczeń kamienny 0-63 mm	t	126,88		
39.	Tuloja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi'315 mm	szt	0,21		
40.	Woda	m3	101,59		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					



## Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	8,40		
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16't (1)	m-g	12,63		
3.	Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0'm (1)	m-g	1,59		
4.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60'm3 (1)	m-g	17,12		
5.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40'm3 (1)	m-g	20,54		
6.	Maszyna do wierceń poziomych Dn450 mm	m-g	6,24		
7.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	26,53		
8.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10't	m-g	0,32		
9.	Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	6,94		
10.	Równiarka samojezdna 74 kW (100'KM) (1)	m-g	2,06		
11.	Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	2,25		
12.	Samochód samowyładowczy 5-10't (1)	m-g	36,96		
13.	Samochód samowyładowczy 10-15't (1)	m-g	5,77		
14.	Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	149,29		
15.	Samochód skrzyniowy 5-8't	m-g	0,20		
16.	Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	4,43		
17.	Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	3,38		
18.	Skrapiarka do bitumu przewoźna 250-500'dm3 z pompą ręczną	m-g	7,38		
19.	Spawarka	m-g	6,24		
20.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5'm3/min (1)	m-g	53,27		
21.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	5,92		
22.	Spycharka gąsienicowa 74' kW (100'KM) (1)	m-g	5,09		
23.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 700-800mm	m-g	1,02		
24.	Ubijak spalinowy 200'kg	m-g	36,89		
25.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	27,63		
26.	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	6,94		
27.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	1,24		
28.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18't (1)	m-g	6,24		
29.	Zagęszczarka wibracyjna 50'm3/h	m-g	26,84		
30.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi'280-500'mm	m-g	38,83		
31.	Zrywarka przyczepna	m-g	5,05		
32.	Żuraw samochodowy 3-6't	m-g	27,10		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			560,33		

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>Kosztorys</b>		
1	Roboty przygotowawcze - KOD CPV 45100000-8	
2	Odtworzenie nawierzchni - KOD CPV 45233200-1.	
3	Roboty ziemne - sieć zewnętrzna wodociągowa - KOD CPV 45100000-8	
4	Montaż - sieć wodociągowa - KOD CPV 45231300-8	
<b>Suma elementów kosztorysu</b>		
<b>Razem Kosztorys netto</b>		