

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej
w ulicy Miłej oraz ulicy Marii Konopnickiej w Łomiankach dla
zasilania w wodę i odbiór ścieków z budynków mieszkalnych
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łomiankach Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Rolnicza 244
05-092 Łomianki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Barbara Ochnicka
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 4907828.51 zł

Słownie: cztery miliony dziewięćset siedem tysięcy osiemset dwadzieścia osiem i 51/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017r.

Data zatwierdzenia

I. DANE WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Podstawa opracowania

- "Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Miłej oraz ulicy Marii Konopnickiej w Łomiankach dla zasilania w wodę i odbiór ścieków z budynków mieszkalnych"
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130, poz. 1389).
- Baza cenowa "SEKOCENBUD" - poziom cen z czwartego kwartału 2017 r.
- Cenniki publikowane przez producentów i dostawców materiałów budowlanych.

2. Technika opracowania kosztorysu

- Do wyznaczenia wartości cen jednostkowych robót wykorzystano kalkulację szczegółową ceny jednostkowej.
- Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano: analizę indywidualną, kosztorysowe, normy nakładów RMS tj. KNNR, KNR, metodę interpolacji i ekstrapolacji.
- Stawkę robocizny przyjęto na poziomie 17,19 zł/r-g.
- Wskaźniki kosztów pośrednich oraz zysku kalkulacyjnego: wskaźnik narzutu zysku "Wz" przyjęto na poziomie Wz=7%,
- Średni wskaźnik narzutu kosztów pośrednich Wkp=65%.

II. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

- Przyjęto, że ręczne roboty ziemne stanowią 30%, a roboty zmechanizowane 70% całości robót ziemnych. Wykop o ścianach pionowych. kat. gruntu I-III.
- Podsypka z piasku o grubości 15 cm, obsypka 30 cm ponad wierzch rury.
- W terenie zielonym zebranie warstwy humusu o grubości 20 cm, składowanym w pasie robót budowlano - montażowym, który po zakończeniu robót należy rozplantować w pasie robót i obsiać nasionami traw.
- Przy przekroczeniu dróg asfaltowych gminnych przekopem przyjmuje się podsypkę 10cm, podbudowę z kruszywa o grubości 30 cm oraz warstwę nawierzchni asfaltobetonowej grubości 5+4cm. Odtworzenie na całej szerokości jezdni- wg decyzji.
- Przy przekroczeniu dróg asfaltowych gminnych przekopem - rozbiórka/odtworzenie przy wodociągu policzono w dziale Kanalizacja Grawitacyjna.
- Dla dróg betonowych przyjęto podbudowę z kruszywa gr. 15cm, nawierzchnia betonowa o gr.15 cm.
- Dla dróg gruntowych warstwa górna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie. Odtworzenie na całej szerokości jezdni.
- Budowa nawierzchni z kostki 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej i podbudowie z kruszywa o gr. 20cm.
- Kanalizacja sanitarna grawitacyjna projektowana z rur kielichowych z PVC-U 160x4,7mm, 200x5,9mm, 250x7,3mm,
- Studzienki rewizyjne z tworzywa sztucznego DN425, studnie betonowe DN1200,
- Kanalizacja sanitarna tłoczna projektowana z rur PE DN110 i DN160,
- Montaż przepompowni sieciowych P4, P5, P6,
- Sieć wodociągowa projektowana z rur PE 40x3,7 mm, 90x5,4mm, 110x6,6 mm, 160x9,5mm.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZACJA SANITARNA			
1.1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA			
1.1.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ			
1.1.1.1		Obsługa geodezyjna			
1		Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych	studz.		
d.1.1	wg oferty				
.1.1		91+3	studz.	94.00	
				RAZEM	94.00
1.1.1.2		Warstwa humusu			
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.1.1	0113-01	spycharek			
.1.2		(Lc-Ld)*(Sw+2,0 m);			
		<długość sieci kanalizacji tłocznej przebiegająca we wspólnym wykopie z kanalizacją grawitacyjną 301,73 m>			
		<długość sieci wodociągowej przebiegająca we wspólnym wykopie z kanalizacją grawitacyjną 1148,90 m>			
		Lc - całk. dł. sieci; 1898,30 m			
		Ld - długość kanalizacji w drogach asfaltowych, betonowych, chodnikach-			
		montaż w wykopie; 1579,75 m			
		Sw - szer. wykopu; 1,4 m			
		(1898.30-1579.5)*(1.4+2.0)		1083.92	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		wg założeń roboty ziemne zmechanizowane stanowią 70% całości robót:		1083.92	
		poz.2A*70%	m ²	758.74	
				RAZEM	758.74
3	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek	m ²		
d.1.1	0113-02	za dalsze 5 cm ponad 15 cm			
.1.2		poz.2	m ²	758.74	
				RAZEM	758.74
4	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z	m ²		
d.1.1	0125-04	darnią z przewozem taczkami			
.1.2		wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót:			
		poz.2A*30%	m ²	325.18	
				RAZEM	325.18
5	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem	m ²		
d.1.1	0125-08	taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości			
.1.2		poz.4	m ²	325.18	
				RAZEM	325.18
1.1.1.3		Rozbiórka nawierzchni dróg			
1.1.1.3.1		Drogi gminne asfaltowe			
6	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywo-	m ²		
d.1.1	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km			
.1.3.					
1		1442.45*6.50	m ²	9375.93	
				RAZEM	9375.93
7	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0802-04				
.1.3.	analogia				
1		1442.45*6.50	m ²	9375.93	
				RAZEM	9375.93
8	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0801-02	Krotność = 2			
.1.3.					
1		1442.45*6.50	m ²	9375.93	
				RAZEM	9375.93
9	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0801-04				
.1.3.					
1		1442.45*6.50	m ²	9375.93	
				RAZEM	9375.93

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1 .1.3. 1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.7*0.05+poz.8*0.3	m ³	3281.58	
				RAZEM	3281.58
11 d.1.1 .1.3. 1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		poz.6*0.04+poz.7*0.05+poz.8*0.3	m ³	3656.61	
				RAZEM	3656.61
1.1.1 .3.2		Drogi betonowe			
12 d.1.1 .1.3. 2	KNNR 5 0721-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm	m		
		114.30*2.0	m	228.60	
				RAZEM	228.60
13 d.1.1 .1.3. 2	KNNR 5 0721-04	Cięcie nawierzchni z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 10	m		
		poz.12	m	228.60	
				RAZEM	228.60
14 d.1.1 .1.3. 2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		114.30*1.4	m ²	160.02	
				RAZEM	160.02
15 d.1.1 .1.3. 2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		poz.14	m ²	160.02	
				RAZEM	160.02
16 d.1.1 .1.3. 2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.13*0.10+poz.14*0.15	m ³	46.86	
				RAZEM	46.86
17 d.1.1 .1.3. 2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 3	m ³		
		poz.16	m ³	46.86	
				RAZEM	46.86
1.1.1 .3.3		Rozbiórka chodników			
18 d.1.1 .1.3. 3	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		<należy założyć odzysk 80% materiałów> 22.90 A (obliczenia pomocnicze)		22.90 =====	
		<w poprzek> poz.18A*1.2	m ²	22.90 27.48	
				RAZEM	27.48
19 d.1.1 .1.3. 3	KNNR 6 0801-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.33	m ²		
		poz.18	m ²	27.48	
				RAZEM	27.48
20 d.1.1 .1.3. 3	KNR 13-23 0108-08	Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża	m		
		9*1.2	m	10.80	
				RAZEM	10.80

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.1 .1.3. 3	KNR 13-23 0108-07	Rozbiórka elementów chodnika - krawężniki	m		
		9*1.2	m	10.80	
				RAZEM	10.80
1.1.2		ROBOTY ZIEMNE			
1.1.2 .1		Wykopy do głębokości 3,0 m			
22 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0209-03 analogia	<p>Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III</p> <p> $Vw=(Lc)*Hsr*Sw$ $Vh=(Lc-Lpa2-LpbLch)*Sw*Hh$ $Va2=Lpa*Sw*Ha$ $Vpb=Lpb*Sw*Hb$ $Vch=Lch*Sw*Hch$ </p> <p> Lc - długość całkowita sieci do gł. 3,0 m; 892,82 m Lpa - długość przekopów pod drogami asf. 575,85 m Lpb - długość przekopów pod drogami betonowymi; 111,10 m Lch - długość przekopów pod chodnikiem; 22,90 m Hsr - średnia głębokość wykopów; 2,00 m Ha2- grubość nawierzchni mineralno-bitumicznej i podbudowy z kruszywa; 0,49 m Hpb - gr. warstwy betonu i podbudowy z kruszywa; 0,30 m Hh - gr. warstwy humusu; 0,2 m Sw - średnia szerokość wykopu; 1,4 m </p> <p> $<Vw=> (892.82)*2.00*1.4$ $<Vh=> -(892.82-575.85-111.10)*1.4*0.2$ $<Va2=> -575.85*1.4*0.49$ $<Vpb=> -111.10*1.4*0.30$ $<Vch=> -22.90*0.26*1.4$ A (obliczenia pomocnicze) </p> <p>wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.22A*70%</p>	m ³	2499.90 -57.64 -395.03 -46.66 -8.34 ===== 1992.23	
			m ³	1394.56	
				RAZEM	1394.56
23 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0307-03 analogia	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobyciem urobku</p> <p>wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.22A*30%</p>	m ³		
			m ³	597.67	
				RAZEM	597.67
24 d.1.1 .2.1	KNR 2-01 0322-01 analogia	<p>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-III wraz z rozbiórką</p> <p>$(892.82)*2.00*2$</p>	m ²		
			m ²	3571.28	
				RAZEM	3571.28
25 d.1.1 .2.1	KNNR 11 0501-05	<p>Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych</p> <p> Vpo - obj. podsypki + obsypki Lc - dł. sieci kan. Lpw - dł. przewiertów Sw - średnia szerokość wykopu Hpo - wysokość podsypki + obsypki Vk - objętość kanału Fk - pole przekroju kanału </p> <p> $Vpo=Vodc-Vk$ $Vodc=(Lc)*(Sw*Hpo)$ $Vk=(Lc)*Fk$ </p> <p>Dla kanałów posadowionych na głębokości do 3,0 m:</p> <p><cena jednostkowa piasku zawiera koszt transportu materiału> rurociagi d160 $<Vodc_{160}>=(662.35)*(1.4*0.61)$ A (suma częściowa)</p> <p> $<Vk_{160}>-(662.35)*(3.14*0.16^2)/4$ B (suma częściowa)</p> <p>rurociagi d200 $<Vodc_{200}>=(145.38)*(1.4*0.65)$</p>	m ³	565.65 ----- 565.65 -13.31 ----- -13.31 132.30	
			m ³	132.30	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		C (suma częściowa) $<V_k_{200}> = -(145.38) \cdot (3.14 \cdot 0.20^2) / 4$ D (suma częściowa) rurociągi d250 $<V_{dc}_{250}> = (85.09) \cdot (1.4 \cdot 0.70)$ E (suma częściowa) $<V_k_{250}> = -(85.09) \cdot (3.14 \cdot 0.25^2) / 4$ F (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	----- 132.30 -4.56 ----- -4.56 ----- 83.39 ----- 83.39 -4.17 ----- -4.17	
				RAZEM	759.30
26 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III (Vw<3m) - (Vdc_160+Vdc_200+Vdc_250) (poz.22A)-(poz.25A+poz.25C+poz.25E) A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.26A*70%	m ³ m ³	 1210.89 =====	
				RAZEM	847.62
27 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.26A*30%	m ³ m ³	 363.27	
				RAZEM	363.27
28 d.1.1 .2.1	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-III Vdc_(d160,d200,d250) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: (poz.25A+poz.25C+poz.25E)*70%	m ³ m ³	 546.94	
				RAZEM	546.94
29 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-III Vdc_(d160,d200,d250) wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: (poz.25A+poz.25C+poz.25E)*30%	m ³ m ³	 234.40	
				RAZEM	234.40
30 d.1.1 .2.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.2A*70%	m ³ m ³	 758.74	
				RAZEM	758.74
31 d.1.1 .2.1	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.2A*30%	m ³ m ³	 325.18	
				RAZEM	325.18
32 d.1.1 .2.1	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie (Vw-Vzasypu) (poz.22A)-poz.26A	m ³ m ³	 781.34	
				RAZEM	781.34
33 d.1.1 .2.1	wg oferty	Koszt pospółki wraz z kosztami dowozu <wymiana gruntu na odcinku: N12-N52> 237*1.4*0.31 <wymiana gruntu na odcinku: D1.3-E1.9> 213*1.4*0.9	m ³ m ³ m ³	 102.86 268.38	
				RAZEM	371.24
34 d.1.1 .2.1	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.33	m ³ m ³	 371.24	
				RAZEM	371.24
1.1.2 .2		Wykopy do głębokości 3,0-6,0 m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.1 .2.2	KNNR 1 0209-08 analogia	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III $Vw=(Lc)*Hsr*Sw$ $Vh=(Lc-Lp2-Lpb)*Sw*Hh$ Lc - długość całkowita sieci gł.3,0-6,0 m; 1005,48 m Lp2 - długość przekopów pod drogami asfaltowymi; 866,60 m Lpg - długość przekopów pod drogami gruntowymi; 3,30 m Hsr - średnia głębokość wykopów; 4,19 m Hz - gr. warstwy żwiru i podbudowy z kruszywa; 0,35 m Hh - gr. warstwy humusu; 0,2 m Sw - średnia szerokość wykopu; 1,4 m $<Vw=> (1005.48)*4.19*1.4$ $<Vh=> -(1005.48-866.60-3.30)*1.4*0.2$ $<Va2=> -(866.60)*1.4*0.49$ $<Vb=> -(3.30)*1.4*0.30$ A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.35A*70%	m ³	5898.15 -37.96 -594.49 -1.39 =====	
			m ³	3685.02	
				RAZEM	3685.02
36 d.1.1 .2.2	KNNR 1 0307-05 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobyciem urobku wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.35A*30%	m ³		
			m ³	1579.29	
				RAZEM	1579.29
37 d.1.1 .2.2	KNNR 2-01 0322-03 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) $(1005.48)*4.19*2$	m ²		
			m ²	8425.92	
				RAZEM	8425.92
38 d.1.1 .2.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych Vpo - obj. podsypki + obsypki Lc - dł. sieci kan. Sw - średnia szerokość wykopu Hpo - wysokość podsypki + obsypki Vk - objętość kanału Fk - pole przekroju kanału $Vpo=Vodc-Vk$ $Vodc=(Lc)*(Sw*Hpo)$ $Vk=(Lc)*Fk$ Dla kanałów posadowionych na głębokości 3,0-6,0 m: <cena jednostkowa piasku zawiera koszt transportu materiału> rurociągi d200 $<Vodc_200=>(639.24)*(1.4*0.65)$ A (suma częściowa) $<Vk_200=>-(639.24)*(3.14*0.20^2)/4$ B (suma częściowa) rurociągi d250 $<Vodc_250=>(366.24)*(1.4*0.70)$ C (suma częściowa) $<Vk_250=>-(366.24)*(3.14*0.25^2)/4$ D (suma częściowa)	m ³	581.71 ----- 581.71 -20.07 ----- -20.07 ----- 358.92 ----- 358.92 -17.97 ----- -17.97	
				RAZEM	902.59
39 d.1.1 .2.2	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III $(Vw>3m) - (Vodc_200+Vodc_250)$ $(poz.35A)-(poz.38A+poz.38C)$ A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.39A*70%	m ³	4323.68 =====	
			m ³	3026.58	
				RAZEM	3026.58

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.1 .2.2	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.39A*30%	m ³ m ³	 1297.10	 1297.10
				RAZEM	
41 d.1.1 .2.2	KNNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV Vodc_(d200,d250) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: (poz.38A)*70%	m ³ m ³	 407.20	 407.20
				RAZEM	
42 d.1.1 .2.2	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III Vodc_(d200,d250) wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: (poz.38A)*30%	m ³ m ³	 174.51	 174.51
				RAZEM	
43 d.1.1 .2.2	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie (Vw-Vzasypu) (poz.35A)-poz.39A	m ³ m ³	 940.63	 940.63
				RAZEM	
1.1.2 .3		Wykopy jamiste - poszerzenie pod studnie d1200			
44 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-III <studnie d=1200, 7 szt. poszerzenie 0,6 m> $0.6*(0.6+0.6+1.2)*2.61*7$	m ³ m ³	 26.31	 26.31
				RAZEM	
45 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III <studnie d=1200, 7 szt. poszerzenie 0,6 m> $0.6*(0.6+0.6+1.2)*3.59*7$	m ³ m ³	 36.19	 36.19
				RAZEM	
46 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-III <studnie d=1200, 16 szt. poszerzenie 0,6 m> $0.6*(0.6+0.6+1.2)*4.42*16$ <studnie d=1200, 2 szt. poszerzenie 0,6 m> $0.6*(0.6+0.6+1.2)*5.0*2$	m ³ m ³ m ³	 101.84 14.40	 116.24
				RAZEM	
47 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III pogłębienie wykopu jamistego powyżej 5m: <studnie d=1200, 2 szt. poszerzenie 0,6 m> $0.6*(0.6+0.6+1.2)*(5.18-5.0)*2$	m ³ m ³	 0.52	 0.52
				RAZEM	
48 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnie d=1200, 7 szt.poszerzenie 0,6 m> $(0.6*4)*2.61*7$	m ² m ²	 43.85	 43.85
				RAZEM	
49 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnie d=1200, 7 szt.poszerzenie 0,6 m> $(0.6*4)*3.59*37$ <studnie d=1200, 16 szt.poszerzenie 0,6 m> $(0.6*4)*4.42*16$ <studnie d=1200, 2 szt. poszerzenie 0,6 m> $(0.6*4)*5.18*2$	m ² m ² m ²	 318.79 169.73 24.86	 513.38
				RAZEM	
50 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-III <obj. wykopów> poz.44+poz.45+poz.46+poz.47 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.50A*70%	m ³ m ³	 179.26 =====	 179.26
				RAZEM	
51 d.1.1 .2.3	KNNR 1 0504-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.50A*30%	m ³	53.78	
				RAZEM	53.78
1.1.2.4		Pompowanie wody z wykopów			
52 d.1.1.1 .2.4	kalk. własna	Igłofiltrы wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
		950	szt.	950.00	
				RAZEM	950.00
53 d.1.1.1 .2.4	kalk. własna	Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od harmonogramu prac i czasu prowadzenia robót.	godz.		
		poz.52	godz.	950.000	
				RAZEM	950.000
1.1.2.5		Obsianie trawą			
54 d.1.1.1 .2.5	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		(1898.30-1579.5)*1.4*0.5	m ²	223.16	
				RAZEM	223.16
1.1.3.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
1.1.3.1		Rurociągi DN160 mm			
55 d.1.1.1 .3.1	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		Rura kielichowa z PVC-U ze ścianką litą o śr. 160x4,7 mm	m	662.35	
		662.35		RAZEM	662.35
56 d.1.1.1 .3.1	KNR-W 2-18 0123-05 analogia	Kształtki PVC łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - zaślepki	szt		
		72	szt	72.00	
				RAZEM	72.00
57 d.1.1.1 .3.1	KNNR 4 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		<ilość odc. między studzienkami>	odc. -1 prób.	71.00	
		71		RAZEM	71.00
1.1.3.2		Rurociągi DN200 mm			
58 d.1.1.1 .3.2	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		Rura kielichowa z PVC-U ze ścianką litą o śr. 200x5,9 mm	m	784.62	
		784.62		RAZEM	784.62
59 d.1.1.1 .3.2	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		<ilość odc. między studzienkami>	odc. -1 prób.	55.00	
		55		RAZEM	55.00
1.1.3.3		Rurociągi DN250 mm			
60 d.1.1.1 .3.3	KNNR 4 1308-04 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		451.33	m	451.33	
		Rura kielichowa z PVC-U ze ścianką litą o śr. 250x7,3 mm		RAZEM	451.33
61 d.1.1.1 .3.3	KNNR 4 1610-03 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		<ilość odc. między studzienkami>	odc. -1 prób.	45.00	
		45		RAZEM	45.00
1.1.3.4		Studzienki z tworzyw sztucznych DN425 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.1 .3.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową kineta 200 mm, średnia głębokość 3,40 m, pokrywa żeliwna z włazem D400 29	szt szt	 29.00	
				RAZEM	29.00
63 d.1.1 .3.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową kineta 250 mm, średnia głębokość 3,93 m, pokrywa żeliwna z włazem D400 28	szt szt	 28.00	
				RAZEM	28.00
64 d.1.1 .3.4	kalk. własna	Włączenia kanału o śr.160mm do rury karbowanej studzienki za pomocą uszczelki 49	szt. szt.	 49.00	
				RAZEM	49.00
1.1.3 .5		Studnie rozprężne tworzywowe DN1000 mm- SrP4, SrP5			
65 d.1.1 .3.5	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym $((1.0+0.2+0.2)^2)*0.25*2$	m³ m³	 0.98	
				RAZEM	0.98
66 d.1.1 .3.5	KNNR 11 0405-03	Studnie rozprężne tworzywowe o śr. 1000 mm w gotowym wykopie, głębokość 2,34 m właz kanałowy żeliwny klasy D400 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
67 d.1.1 .3.5	wg oferty	Biofiltr do studni kanalizacyjnych rozprężnych 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
68 d.1.1 .3.5	kalk. własna	Dostawa i montaż deflektora ze stali nierdzewnej 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.1.3 .6		Studnie betonowe DN1200 mm			
69 d.1.1 .3.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym $((1.2+0.2+0.2)^2)*0.25*32$	m³ m³	 20.48	
				RAZEM	20.48
70 d.1.1 .3.6	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m kineta 200 mm średnia głębokość 3,42 m właz kanałowy żeliwny klasy D400 17	szt. szt.	 17.00	
				RAZEM	17.00
71 d.1.1 .3.6	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m kineta 250 mm średnia głębokość 4,42 m właz kanałowy żeliwny klasy D400 15	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
72 d.1.1 .3.6	KNNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości 121	szt. szt.	 121.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR 2-18	Montaż zasuw wrzecionowej DN250	szt.	RAZEM	121.00
d.1.1	0312-01				
.3.6	analogia	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
74	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 16 cm	szt.		
d.1.1	0208-02				
.3.6		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
75	KNNR 4	Włączenie rury PVC do studni betonowej- tuleja ochronna DN 160	szt		
d.1.1	1427-01				
.3.6	analogia	14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
1.1.3		Dodatek do studni kaskadowych			
.7					
76	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1.1	1321-03				
.3.7	analogia	5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
77	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
d.1.1	0208-02				
.3.7	analogia	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.1.3		PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)			
.8					
1.1.3		Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.			
.8.1					
78	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m		
d.1.1	0705-01				
.3.8.	analogia	na kablu energ. i teletechnicznym			
1		300*3	m	900.00	
				RAZEM	900.00
1.1.3		Ogrodzenia			
.8.2					
79	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²		
d.1.1	0307-03				
.3.8.		23*(1.5*5.0)	m ²	172.50	
2				RAZEM	172.50
80	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki)	m ²		
d.1.1	0307-01				
.3.8.		poz.79	m ²	172.50	
2				RAZEM	172.50
1.1.4		ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG			
1.1.4		Drogi gminne asfaltowe			
.1					
81	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.1.1	0103-03				
.4.1		1442.45*6.50		9375.93	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót:		9375.93	
		poz.81A*70%	m ²	6563.15	
				RAZEM	6563.15
82	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.1.1	0103-01				
.4.1		wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót:			
		poz.81A*30%	m ²	2812.78	
				RAZEM	2812.78
83	KNNR 6	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
d.1.1	0104-03				
.4.1	analogia	1442.45*6.50	m ²	9375.93	
				RAZEM	9375.93

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.1.1 .4.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 2 1442.45*6.50	m ² m ²	 9375.93	
				RAZEM	9375.93
85 d.1.1 .4.1	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 1442.45*6.50	m ² m ²	 9375.93	
				RAZEM	9375.93
86 d.1.1 .4.1	KNNR 6 1005-06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu 1442.45*6.50	m ² m ²	 9375.93	
				RAZEM	9375.93
87 d.1.1 .4.1	KNNR 6 1005-07	Skropienie nawierzchni asfaltem 1442.45*6.50	m ² m ²	 9375.93	
				RAZEM	9375.93
88 d.1.1 .4.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 1442.45*6.50	m ² m ²	 9375.93	
				RAZEM	9375.93
1.1.4 .2		Drogi betonowe			
89 d.1.1 .4.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 114.40*1.4 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.89A*70%	m ² m ²	 160.16 ===== 160.16 112.11	
				RAZEM	112.11
90 d.1.1 .4.2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.89A*30%	m ² m ²	 48.05	
				RAZEM	48.05
91 d.1.1 .4.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 114.40*1.4	m ² m ²	 160.16	
				RAZEM	160.16
92 d.1.1 .4.2	KNNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm Krotność = 3 114.40*1.4	m ² m ²	 160.16	
				RAZEM	160.16
1.1.4 .3		Chodniki			
93 d.1.1 .4.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 22.90*1.2 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.93A*70%	m ² m ²	 27.48 ===== 27.48 19.24	
				RAZEM	19.24
94 d.1.1 .4.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.93A*30%	m ² m ²	 8.24	
				RAZEM	8.24
95 d.1.1 .4.3	KNNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 27.48	m ² m ²	 27.48	
				RAZEM	27.48

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3		Rurociąg tłoczny PE110x6,6 mm			
103 d.1.2 .3.1	KNNR 4 1009-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm Rury z polietylenu PE o śr. 110x6,6 mm, SDR17, PN10 68.20	m m	 68.20	
				RAZEM	68.20
104 d.1.2 .3.1	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.zewn. 110 mm 6	szt szt	 6.00	
				RAZEM	6.00
105 d.1.2 .3.1	kalk. własna	Bloki podporowe i oporowe 0.3*0.3*0.2*6	m³ m³	 0.11	
				RAZEM	0.11
106 d.1.2 .3.1	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 6	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
107 d.1.2 .3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.3		Rurociąg tłoczny PE160x9,5 mm			
108 d.1.2 .3.2	KNNR 4 1009-07 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm Rury z polietylenu PE o śr. 160x9,5 mm, SDR17, PN10 233.53	m m	 233.53	
				RAZEM	233.53
109 d.1.2 .3.2	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.160 7	szt szt	 7.00	
				RAZEM	7.00
110 d.1.2 .3.2	kalk. własna	Bloki oporowe 0.3*0.3*0.2*7	m³ m³	 0.13	
				RAZEM	0.13
111 d.1.2 .3.2	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 20	złącz. złącz.	 20.00	
				RAZEM	20.00
112 d.1.2 .3.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.4		PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)			
1.2.4		Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.			
113 d.1.2 .4.1	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie na kablu energ. i teletechnicznym 1*3	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
1.2.5		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA			
114 d.1.2 .5	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza poz.101	węzeł węzeł	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW P4, P5, P6			
1.3.1		ROBOTY ZIEMNE			
115 d.1.3 .1	KNNR 1 0212-05 analogia	<p>Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-III</p> <p>szer. wykopu pod pomp. i komorę zasuw: Swp=Dzew.pomp.+2 <P4> 1.8+2 <P5> 1.8+2 <P6> 1.8+2 A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Głębokość wykopu pod pomp.i komorę zasuw: gł. wykopu=gł. przepomp.+posypka 20 cm;+ława fund. gr. 20 cm: <P4> 6.43+0.20+0.20 <P5> 6.26+0.20+0.20 <P6> 6.12+0.20+0.20 B (obliczenia pomocnicze)</p> <p><obj. wykopu: pompownia P4=> (3.8^2)*5.0 <obj. wykopu: pompownia P5=> (3.8^2)*5.0 <obj. wykopu: pompownia P6=> (3.8^2)*5.0</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>3.80 3.80 3.80 =====</p> <p>11.40</p> <p>6.83 6.66 6.52 =====</p> <p>20.01 72.20 72.20 72.20</p>	
				RAZEM	216.60
116 d.1.3 .1	KNNR 1 0309-02	<p>Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III</p> <p>pogłębienie wykopu jamistego powyżej 5m: <obj. wykopu: pompownia P4=> (3.8^2)*(6.43-5.0) <obj. wykopu: pompownia P5=> (3.8^2)*(6.26-5.0) <obj. wykopu: pompownia P6=> (3.8^2)*(6.12-5.0)</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>20.65 18.19 16.17</p>	
				RAZEM	55.01
117 d.1.3 .1	KNNR 1 0315-06	<p>Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 9,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką</p> <p><szer.wyk.*ilość ścian*głęb.wyk.></p> <p><P4>(3.8*4)*6.83 <P5>(3.8*4)*6.66 <P6>(3.8*4)*6.52</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>103.82 101.23 99.10</p>	
				RAZEM	304.15
118 d.1.3 .1	KNNR 1 0214-02	<p>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV</p> <p>poz.115+poz.116 A (suma częściowa)</p> <p><obj. przepompowni P4> -(3.14*1.8^2)/4*6.43 <obj. przepompowni P5> -(3.14*1.8^2)/4*6.26 <obj. przepompowni P6> -(3.14*1.8^2)/4*6.12</p> <p><ława fundamentowa> -((1.8+(0.20*2))*0.20)*3 <podsyпки> -((1.8+(0.20*2))*0.20)*3 B (suma częściowa)</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>271.61 -----</p> <p>271.61 -16.35 -15.92 -15.57</p> <p>-1.32 -1.32 -----</p> <p>-50.48</p>	
				RAZEM	221.13
119 d.1.3 .1	KNR-W 2-01 0410-01	<p>Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV</p> <p>-poz.118B*70%</p>	<p>m³</p> <p>m³</p>	<p>35.34</p>	
				RAZEM	35.34
120 d.1.3 .1	KNNR 1 0504-02	<p>Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III</p> <p>-poz.118B*30%</p>	<p>m³</p> <p>m³</p>	<p>15.14</p>	
				RAZEM	15.14
1.3.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
1.3.2		Dostawa, posadowienie, montaż, rozruch przepompowni ścieków			
121 d.1.3 .2.1	wg oferty	<p>Montaż pompowni P4</p> <p>Pompownia P4 o śred. 1,5 m, wysok. 6,43m; - dostawa zbiornika wraz z wyposażeniem, rozruch pompowni</p>	<p>pomp.</p> <p>pomp.</p>	<p>1.00</p>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	d.1.3 .2.1	Montaż pompowni P5	pomp.	RAZEM	1.00
		Pompownia P5 o śred. 1,5 m, wysok. 6,26m; - dostawa zbiornika wraz z wyposażeniem, rozruch pompowni 1	pomp.	1.00	
123	d.1.3 .2.1	Montaż pompowni P6	pomp.	RAZEM	1.00
		Pompownia P6 o śred. 1,5 m, wysok. 6,12m; - dostawa zbiornika wraz z wyposażeniem, rozruch pompowni 1	pomp.	1.00	
124	d.1.3 .2.1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	RAZEM	1.00
		$((1.8+0.7)^2)*3$	m ²	18.75	
125	d.1.3 .2.1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²	RAZEM	18.75
		Krotność = 5 $((1.8+0.7)^2)*3$	m ²	18.75	
126	d.1.3 .2.1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy dozbrajane, ława fundam. z pierścieniową opaską dociążającą	m ³	RAZEM	18.75
		$((1.8+0.7)^2)*0.15)*3$	m ³	2.81	
127	d.1.3 .2.1	Biofiltr kominkowy dla przepompowni ścieków - REBF-100 (lub równoważny)	szt.	RAZEM	2.81
		3	szt.	3.00	
128	d.1.3 .2.1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	RAZEM	3.00
		Pkos-Ppompo $(10-1.76)*3$	m ²	24.72	
129	d.1.3 .2.1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	RAZEM	24.72
		$(2+2+5+5)*3$	m	42.00	
130	d.1.3 .2.1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	RAZEM	42.00
		<cena jednostkowa kruszywa zawiera koszt transportu materiału> poz.128	m ²	24.72	
131	d.1.3 .2.1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²	RAZEM	24.72
		Krotność = 5 <cena jednostkowa kruszywa zawiera koszt transportu materiału> poz.128	m ²	24.72	
2		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
2.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ			
2.1.1		Obsługa geodezyjna			
132	d.2.1 .1	Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych	węzeł		
		104	węzeł	104.00	
2.1.2		Warstwa humusu		RAZEM	104.00
133	d.2.1 .2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		(Lc-Ld)*(Sw+2,0 m); <długość sieci wodociągowej przebiegająca we wspólnym wykopie z kanalizacją grawitacyjną 1148,90 m> Lc - całkowita dł. wodociągu w samodzielnym wykopie; 910,26 m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Ld - długość wodociągu w drogach asfaltowych, betonowych, chodnikach - montaż w wykopie; 419,95 m Sw - szer. wykopu; 0,9 m (910.26-419.95)*(0.9+2.0) A (obliczenia pomocnicze) wg założeń roboty ziemne zmechanizowane stanowią 70% całości robót: poz.133A*70%	m ²	1421.90 =====	
				1421.90	
				995.33	
				RAZEM	995.33
134 d.2.1 .2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm poz.133	m ² m ²	 995.33	
				RAZEM	995.33
135 d.2.1 .2	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.133A*30%	m ² m ²	 426.57	
				RAZEM	426.57
136 d.2.1 .2	KNR 2-01 0125-08	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości poz.135	m ² m ²	 426.57	
				RAZEM	426.57
2.1.3		Rozbiórka nawierzchni dróg			
2.1.3		Drogi gminne asfaltowe- rozbiórka/odtworzenie policzono w dziale Kanalizacja Grawitacyjna			
2.1.3		Drogi betonowe			
137 d.2.1 .3.2	KNNR 5 0721-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm 83.65*2	m m	 167.30	
				RAZEM	167.30
138 d.2.1 .3.2	KNNR 5 0721-04	Cięcie nawierzchni z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 10 poz.137	m m	 167.30	
				RAZEM	167.30
139 d.2.1 .3.2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 83.65*0.9	m ² m ²	 75.29	
				RAZEM	75.29
140 d.2.1 .3.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie poz.139	m ² m ²	 75.29	
				RAZEM	75.29
141 d.2.1 .3.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.138*0.10+poz.139*0.15	m ³ m ³	 28.02	
				RAZEM	28.02
142 d.2.1 .3.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 3 poz.141	m ³ m ³	 28.02	
				RAZEM	28.02
2.1.3		Rozbiórka chodników			
143 d.2.1 .3.3	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej <należy założyć odzysk 80% materiałów> 24.7 A (obliczenia pomocnicze) <w poprzek> poz.143A*0.9	m ² m ²	 24.70 =====	
				24.70	
				22.23	
				RAZEM	22.23
144 d.2.1 .3.3	KNR 13-23 0108-08	Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9*0.9	m	8.10	
				RAZEM	8.10
145	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.2.1	0801-02	Krotność = 1.33			
.3.3	analogia				
		poz.143	m ²	22.23	
				RAZEM	22.23
146	KNR 13-23	Rozbiórka elementów chodnika - krawężniki	m		
d.2.1	0108-07				
.3.3		9*0.9	m	8.10	
				RAZEM	8.10
2.1.4		Pozostałe roboty rozbiórkowe/odtworzeniowe uwzględniono w dziale KANALIZACJA GRAWITACYJNA			
2.2		ROBOTY ZIEMNE			
2.2.1		Wykopy			
147	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki	m ³		
d.2.2	0209-05	0.40 m3 w gr.kat. I-III			
.1		$Vw=(Lc)*Sw*Hsr$ $Vh=(Lc-Lpa2-Lpb-Lpch)*Sw*Hh$ $Va2=Lpa2*Sw*Ha2$ $Vpb=Lpb*Sw*Hb$ $Vch=Lpch*Sw*Hch$ <długość sieci wodociągowej przebiegająca we wspólnym wykopie z kanalizacją grawitacyjną 1148,90 m policzono w dziale Kanalizacja Grawitacyjna > Lc - całkowita dł. wodociągu w samodzielnym wykopie; 910,26 m Lpa2 - długość przekopów pod drogami asf. gminnymi; 311,60 m Lpb - długość przekopów pod drogami betonowymi; 83,65 m Lpch - długość przekopów pod chodnikiem: 24,70 m Ha2- grubość nawierzchni mineralno-bitumicznej i podbudowy z kruszywa; 0,49 m Hsr - średnia głębokość wykopów; 2,04 m Hb - gr. warstwy betonu i podbudowy z kruszywa; 0,30 m Sw - średnia szerokość wykopu; 0,9 m Hh - gr. warstwy humusu; 0,2 m $<Vw=> (910.26)*0.9*2.04$ $<Vh=> -(910.26-311.60-83.65-24.70)*0.9*0.2$ $<Va2=> -311.60*0.9*0.49$ $<Vb=> -83.65*0.9*0.30$ $<Vch=> -24.70*0.26*1.4$ A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.147A*70%		1671.24 -88.26 -137.42 -22.59 -8.99 ===== 1413.98	
			m ³	989.79	
				RAZEM	989.79
148	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
d.2.2	0307-03				
.1	analogia	wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.147A*30%	m ³	424.19	
				RAZEM	424.19
149	KNR 4-04	Załadowanie ziemi z wykopów koparko-ładowarką	m ³		
d.2.2	1103-01				
.1	analogia	poz.147A*60%	m ³	848.39	
				RAZEM	848.39
150	KNR 4-04	Transport ziemi z wykopów przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
d.2.2	1103-04				
.1	analogia	poz.149	m ³	848.39	
				RAZEM	848.39
151	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-III wraz z rozbiórką	m ²		
d.2.2	0322-01				
.1		(910.26)*2.04*2	m ²	3713.86	
				RAZEM	3713.86
152	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
d.2.2	0501-05				
.1		Vpo - obj. podsypki + obsypki Lc - dł. sieci kan. Sw - średnia szerokość wykopu Hpo - wysokość podsypki + obsypki Vk - objętość kanału			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Fk - pole przekroju kanału Vpo=Vodc-Vk Vodc=(Lc*(Sw*Hpo) Vk=(Lc)*Fk <cena jednostkowa piasku zawiera koszt transportu materiału> <długość sieci wodociągowej przebiegająca wspólnie z grawitacją w wykopie> <Vodc_40=> (237.76)*(0.9*0.49) A (suma częściowa)	m ³	104.85	
		<Vk_40=>-(237.76)*(3.14*0.04^2)/4 B (suma częściowa)	m ³ m ³	104.85 -0.30	
		<Vodc_90=> (4.99)*(0.9*0.54) G (suma częściowa)	m ³ m ³	-0.30 2.43	
		<Vk_90=>-(4.99)*(3.14*0.09^2)/4 H (suma częściowa)	m ³ m ³	2.43 -0.03	
		<Vodc_110=> (168.23)*(0.9*0.56) I (suma częściowa)	m ³ m ³	-0.03 84.79	
		<Vk_110=> -(168.23)*(3.14*0.11^2)/4 J (suma częściowa)	m ³ m ³	84.79 -1.60	
		<Vodc_160=> (737.92)*(0.9*0.61) K (suma częściowa)	m ³ m ³	-1.60 405.12	
		<Vk_160=> -(737.92)*(3.14*0.16^2)/4 L (suma częściowa)	m ³ m ³	405.12 -14.83	
		<długość sieci wodociągowej przebiegająca samodzielnie w wykopie> <Vodc_40=> (491.90)*(0.9*0.49) M (suma częściowa)	m ³	-14.83 216.93	
		<Vk_40=>-(491.90)*(3.14*0.04^2)/4 N (suma częściowa)	m ³ m ³	216.93 -0.62	
		<Vodc_90=> (27.31)*(0.9*0.54) O (suma częściowa)	m ³ m ³	-0.62 13.27	
		<Vk_90=>-(27.31)*(3.14*0.09^2)/4 P (suma częściowa)	m ³ m ³	13.27 -0.17	
		<Vodc_110=> (15.33)*(0.9*0.56) Q (suma częściowa)	m ³ m ³	-0.17 7.73	
		<Vk_110=> -(15.33)*(3.14*0.11^2)/4 R (suma częściowa)	m ³ m ³	7.73 -0.15	
		<Vodc_160=> (375.72)*(0.9*0.61) S (suma częściowa)	m ³ m ³	-0.15 206.27	
		<Vk_160=> -(375.72)*(3.14*0.16^2)/4. T (suma częściowa)	m ³ m ³	206.27 -7.55	
			m ³	-7.55	
				RAZEM	1016.14
153 d.2.2 .1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III (poz.147A)-(poz.152M+poz.152O+poz.152Q+poz.152S) A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.153A*70%	m ³	969.78 ===== 969.78	
			m ³	678.85	
				RAZEM	678.85
154 d.2.2 .1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.153A*30%	m ³		
			m ³	290.93	
				RAZEM	290.93
155 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdluz 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Vodc_d40+Vodc_d90+Vodc_d110+Vodc_d160 poz.152M+poz.152O+poz.152Q+poz.152S A (obliczenia pomocnicze)		444.20 =====	
		wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.155A*70%	m ³	444.20 310.94	
				RAZEM	310.94
156 d.2.2 .1	KNNR 1 0504-03	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.IV	m ³		
		wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.155A*30%	m ³	133.26	
				RAZEM	133.26
157 d.2.2 .1	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie	m ³		
		(Vw-Vzasypu) (poz.147A)-poz.153A	m ³	444.20	
				RAZEM	444.20
2.2.2		Pompowanie wody z wykopów			
158 d.2.2 .2	kalk. własna	Igłofiltr wplukiwany w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
		455	szt.	455.00	
				RAZEM	455.00
159 d.2.2 .2	kalk. własna	Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od harmonogramu prac i czasu pro- wadzenia robót.	godz.		
		455	godz.	455.000	
				RAZEM	455.000
2.2.3		Obsianie trawą			
160 d.2.2 .3	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		(910.26-419.95)*0.9*0.5	m ²	220.64	
				RAZEM	220.64
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
2.3.1		Rurociąg PE 40,0x3,7 mm			
161 d.2.3 .1	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		Rury z polietylenu PE o śr. 40,0x3,7 mm, SDR11	m	729.66	
				RAZEM	729.66
162 d.2.3 .1	KNR-W 2-19 0303-04 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektroopor- owych - wykopy umocnione	szt.		
		243	szt.	243.00	
				RAZEM	243.00
163 d.2.3 .1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go - kolor niebieski	m		
		729.66	m	729.66	
				RAZEM	729.66
2.3.2		Rurociąg PE90x5,4 mm			
164 d.2.3 .2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		Rury z polietylenu PE o śr. 90x5,4 mm, SDR17, PN16	m	32.30	
				RAZEM	32.30
165 d.2.3 .2	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
166 d.2.3 .2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go - kolor niebieski	m		
		32.30	m	32.30	
				RAZEM	32.30
2.3.3		Rurociąg PE110x6,6mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.2.3 .3	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm Rury z polietylenu PE o śr. 110x6,6 mm, SDR17 183.56	m m	 183.56	 183.56
				RAZEM	183.56
168 d.2.3 .3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 16	złącz. złącz.	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
169 d.2.3 .3	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski 183.56	m m	 183.56	 183.56
				RAZEM	183.56
2.3.4		Rurociąg PE160x9,5 mm			
170 d.2.3 .4 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione Rury z polietylenu PE o śr. 160x9,5 mm, SDR17 1113.64	m m	 1113.64	 1113.64
				RAZEM	1113.64
171 d.2.3 .4 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 93	złącz. złącz.	 93.00	 93.00
				RAZEM	93.00
172 d.2.3 .4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski 1113.64	m m	 1113.64	 1113.64
				RAZEM	1113.64
2.3.5		Armatura			
173 d.2.3 .5	KNNR 4 1112-03 analogia	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 7	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
174 d.2.3 .5	KNNR 4 1112-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową DN100 mm montowane na rurociągach PE 9	kpl. kpl.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
175 d.2.3 .5	KNNR 4 1112-01 analogia	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr.DN 50 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
176 d.2.3 .5	KNNR 4 1112-01 analogia	Zasuwy kielichowe z obudową o śr.DN 32 mm montowane na rurociągach PE 84	kpl. kpl.	 84.00	 84.00
				RAZEM	84.00
177 d.2.3 .5	kalk. własna	Bloki podporowe pod armaturę 0.35*0.35*0.1*(87+18)	m³ m³	 1.29	 1.29
				RAZEM	1.29
178 d.2.3 .5	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej Obrukowanie skrzynek ulicznych 0.2*87	m² m²	 17.40	 17.40
				RAZEM	17.40
179 d.2.3 .5	KNR 2-18 0112-03 analogia	Króciec dwukołnierzowy dn 100 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
180 d.2.3 .5	KNR 2-18 0112-04 analogia	Zwężka dwukołnierzowa dn 150/100 1	szt. szt.	 1.00	 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe o śr. DN150 mm	kpl.	RAZEM	1.00
d.2.3	1114-05				
.5	analogia				
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
182	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN150/100 mm	kpl.		
d.2.3	1114-05				
.5	analogia				
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
183	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN150/80 mm	kpl.		
d.2.3	1114-05				
.5	analogia				
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
184	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN150/50 mm	kpl.		
d.2.3	1114-05				
.5	analogia				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
185	KNNR 4	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN100/80 mm	kpl.		
d.2.3	1114-05				
.5	analogia				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
186	KNNR 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
d.2.3	1119-01				
.5	analogia				
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
187	KNR 2-18	Króciec dwukołnierzowy dn 80	szt.		
d.2.3	0112-02				
.5	analogia				
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
188	KNR 2-18	Kołnierz zaślepiający DN100	szt.		
d.2.3	0112-03				
.5	analogia				
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
189	Kalk. własna	Zaślepka PE40	szt		
d.2.3					
.5					
		72	szt	72.00	
				RAZEM	72.00
190	Kalk. własna	Zaślepka PE110	szt		
d.2.3					
.5					
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
191	Kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.160 mm	szt		
d.2.3					
.5					
		7	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
192	Kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.110 mm	szt		
d.2.3					
.5					
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
193	Kalk. własna	Trójnik elektrooporowy siodłowy do nawiercania PE 160/40mm SDR 11	szt		
d.2.3					
.5					
		83	szt	83.00	
				RAZEM	83.00
194	Kalk. własna	Trójnik elektrooporowy siodłowy do nawiercania PE 110/40mm SDR 11	szt		
d.2.3					
.5					
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
195	KNR 2-18	Tuleja kołnierzowa PE63	m		
d.2.3	0109-01				
.5	analogia				
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196	KNR 2-18	Tuleja kołnierзова PE90	m		
d.2.3	0109-03				
.5	analogia	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
197	KNR 2-18	Tuleja kołnierзова PE110	m		
d.2.3	0109-03				
.5	analogia	6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
198	KNR 2-18	Tuleja kołnierзова PE160	m		
d.2.3	0109-04				
.5	analogia	39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
199	KNR-W 2-18	Elektromufa do rur PE90	złącz.		
d.2.3	0111-03				
.5		16	złącz.	16.00	
				RAZEM	16.00
200	KNR-W 2-18	Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE63	złącz.		
d.2.3	0111-01				
.5		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
201	KNR-W 2-18	Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE40	złącz.		
d.2.3	0111-01				
.5		85	złącz.	85.00	
				RAZEM	85.00
202	KNR-W 2-18	Elektrokołpak do rur PE40	złącz.		
d.2.3	0111-01				
.5		83	złącz.	83.00	
				RAZEM	83.00
203	KNR-W 2-19	Połączenie PE/stal 110/100	szt.		
d.2.3	0303-09				
.5		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
204	KNR-W 2-19	Połączenie PE/stal 160/150	szt.		
d.2.3	0303-12				
.5		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3.6		Próba hydrauliczna i dezynfekcja sieci			
205	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 160 mm	200m - 1 prób.		
d.2.3	1606-02		200m - 1 prób.	11.00	
.6	analogia	11		RAZEM	11.00
206	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.2.3	1611-01		odc.20 0m	11.00	
.6		11		RAZEM	11.00
207	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.2.3	1612-01		odc.20 0m	11.00	
.6		11		RAZEM	11.00
208	wg oferty	Badanie przydatności wody do spożycia	próba		
d.2.3			próba	11.00	
.6		11		RAZEM	11.00
2.4		PRZEJŚCIA WODOCIĄGU PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)			
2.4.1		Rury ochronne			
209	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m		
d.2.4	0705-01	na kablu energ. i teletechnicznym			
.1	analogia	246*3.0	m	738.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	738.00
2.4.2		Ogrodzenia			
210 d.2.4 .2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²		
		11*(1.5*5.0)	m ²	82.50	
				RAZEM	82.50
211 d.2.4 .2	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki)	m ²		
		poz.210	m ²	82.50	
				RAZEM	82.50
2.5		ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG			
2.5.1		Drogi betonowe			
212 d.2.5 .1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		83.65*0.9 A (obliczenia pomocnicze)		75.29 =====	
		wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.212A*70%	m ²	75.29 52.70	
				RAZEM	52.70
213 d.2.5 .1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.212A*30%	m ²	22.59	
				RAZEM	22.59
214 d.2.5 .1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		83.65*0.9	m ²	75.29	
				RAZEM	75.29
215 d.2.5 .1	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm Krotność = 3	m ²		
		83.65*0.9	m ²	75.29	
				RAZEM	75.29
2.5.2		Chodniki			
216 d.2.5 .2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		24.70*0.9 A (obliczenia pomocnicze)		22.23 =====	
		wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.216A*70%	m ²	22.23 15.56	
				RAZEM	15.56
217 d.2.5 .2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.216A*30%	m ²	6.67	
				RAZEM	6.67
218 d.2.5 .2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		15.56	m ²	15.56	
				RAZEM	15.56
219 d.2.5 .2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		<w pozycji materiałowej przyjęto do odbudowy 80% materiałów z odzysku, 20% będą stanowić nowe materiały> 15.56	m ²	15.56	
				RAZEM	15.56
220 d.2.5 .2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		9*0.9	m	8.10	
				RAZEM	8.10
221 d.2.5 .2	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9*0.9	m	8.10	
				RAZEM	8.10
2.6		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA			
222		Inwentaryzacja powykonawcza	węzeł		
d.2.6	kalk. własna	poz.132	węzeł	104.00	
				RAZEM	104.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		KANALIZACJA SANITARNA				
1.1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA				
1.1.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ				
1.1.1.1		Obsługa geodezyjna				
1 d.1.1.1.1	wg oferty	Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych	studz.	91+3 = 94.00	50.00	4700.00
1.1.1.2		Warstwa humusu				
2 d.1.1.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	poz.2A*70% = 758.74	0.49	371.78
3 d.1.1.1.2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²	poz.2 = 758.74	0.15	113.81
4 d.1.1.1.2	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²	poz.2A*30% = 325.18	11.26	3661.53
5 d.1.1.1.2	KNR 2-01 0125-08	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²	poz.4 = 325.18	3.56	1157.64
1.1.1.3		Rozbiórka nawierzchni dróg				
1.1.1.3.1		Drogi gminne asfaltowe				
6 d.1.1.1.3.1	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	5.09	47723.48
7 d.1.1.1.3.1	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	16.49	154609.09
8 d.1.1.1.3.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	15.22	142701.65
9 d.1.1.1.3.1	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	7.81	73226.01
10 d.1.1.1.3.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	poz.7*0.05+ poz.8*0.3 = 3281.58	126.26	414332.29
11 d.1.1.1.3.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³	poz.6*0.04+ poz.7*0.05+ poz.8*0.3 = 3656.61	2.34	8556.47
1.1.1.3.2		Drogi betonowe				
12 d.1.1.1.3.2	KNNR 5 0721-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm	m	114.30*2.0 = 228.60	8.84	2020.82
13 d.1.1.1.3.2	KNNR 5 0721-04	Cięcie nawierzchni z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 10	m	poz.12 = 228.60	2.76	630.94
14 d.1.1.1.3.2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²	114.30*1.4 = 160.02	54.88	8781.90
15 d.1.1.1.3.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²	poz.14 = 160.02	7.61	1217.75

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16 d.1. 1.1. 3.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	poz.13* 0.10+ poz.14*0.15 = 46.86	126.26	5916.54
17 d.1. 1.1. 3.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 3	m ³	poz.16 = 46.86	7.01	328.49
1.1. 1.3. 3		Rozbiórka chodników				
18 d.1. 1.1. 3.3	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	<w poprzek> poz.18A*1.2 = 27.48	21.57	592.74
19 d.1. 1.1. 3.3	KNNR 6 0801-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.33	m ²	poz.18 = 27.48	10.12	278.10
20 d.1. 1.1. 3.3	KNR 13-23 0108-08	Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża	m	9*1.2 = 10.80	6.45	69.66
21 d.1. 1.1. 3.3	KNR 13-23 0108-07	Rozbiórka elementów chodnika - krawężniki	m	9*1.2 = 10.80	24.85	268.38
1.1. 2		ROBOTY ZIEMNE				
1.1. 2.1		Wykopy do głębokości 3,0 m				
22 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0209-03 analogia	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III	m ³	poz.22A* 70% = 1394.56	8.73	12174.51
23 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0307-03 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	poz.22A* 30% = 597.67	48.56	29022.86
24 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0322-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-III wraz z rozbiórką	m ²	(892.82)* 2.00*2 = 3571.28	26.09	93174.70
25 d.1. 1.2. 1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	759.30	103.70	78739.41
26 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III	m ³	poz.26A* 70% = 847.62	6.07	5145.05
27 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³	poz.26A* 30% = 363.27	28.83	10473.07
28 d.1. 1.2. 1	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-III	m ³	(poz.25A+ poz.25C+ poz.25E)* 70% = 546.94	3.86	2111.19
29 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-III	m ³	(poz.25A+ poz.25C+ poz.25E)* 30% = 234.40	9.71	2276.02
30 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³	poz.2A*70% = 758.74	12.01	9112.47
31 d.1. 1.2. 1	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem łazkami na terenie płaskim	m ³	poz.2A*30% = 325.18	48.40	15738.71

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.1. 1.2. 1	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie	m ³	(poz.22A)- poz.26A = 781.34	10.82	8454.10
33 d.1. 1.2. 1	wg oferty	Koszt pospółki wraz z kosztami dowozu	m ³	371.24	10.00	3712.40
34 d.1. 1.2. 1	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³	poz.33 = 371.24	26.51	9841.57
1.1. 2.2		Wykopy do głębokości 3,0-6,0 m				
35 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0209-08 analogia	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III	m ³	poz.35A* 70% = 3685.02	6.69	24652.78
36 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0307-05 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	poz.35A* 30% = 1579.29	78.91	124621.77
37 d.1. 1.2. 2	KNR 2-01 0322-03 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²	(1005.48)* 4.19*2 = 8425.92	27.86	234746.13
38 d.1. 1.2. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	902.59	103.70	93598.58
39 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III	m ³	poz.39A* 70% = 3026.58	6.07	18371.34
40 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³	poz.39A* 30% = 1297.10	28.83	37395.39
41 d.1. 1.2. 2	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³	(poz.38A)* 70% = 407.20	3.86	1571.79
42 d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³	(poz.38A)* 30% = 174.51	9.71	1694.49
43 d.1. 1.2. 2	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie	m ³	(poz.35A)- poz.39A = 940.63	10.82	10177.62
1.1. 2.3		Wykopy jamiste - poszerzenie pod studnie d1200				
44 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-III	m ³	<studnie d=1200, 7 szt. poszerzenie 0,6 m> 0.6* (0.6+0.6+1.2)*2.61*7 = 26.31	11.13	292.83
45 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III	m ³	<studnie d=1200, 7 szt. poszerzenie 0,6 m> 0.6* (0.6+0.6+1.2)*3.59*7 = 36.19	6.71	242.83
46 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-III	m ³	116.24	5.37	624.21

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
47 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m ³	<studnie d=1200, 2 szt. poszerzenie 0,6 m> 0.6* (0.6+0.6+1.2)*(5.18-5.0)*2 = 0.52	82.66	42.98
48 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	<studnie d=1200, 7 szt.poszerzenie 0,6 m> (0.6*4)*2.61*7 = 43.85	37.77	1656.21
49 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	513.38	43.65	22409.04
50 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-III	m ³	poz.50A* 70% = 125.48	7.11	892.16
51 d.1. 1.2. 3	KNNR 1 0504-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.I-III	m ³	poz.50A* 30% = 53.78	7.59	408.19
1.1. 2.4		Pompowanie wody z wykopów				
52 d.1. 1.2. 4	kalk. własna	Igłofiltr wpułkiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.	950	84.71	80474.50
53 d.1. 1.2. 4	kalk. własna	Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od charmonogramu prac i czasu prowadzenia robót.	godz.	poz.52 = 950.000	42.52	40394.00
1.1. 2.5		Obsianie trawą				
54 d.1. 1.2. 5	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²	(1898.30-1579.5)*1.4* 0.5 = 223.16	2.06	459.71
1.1. 3		ROBOTY MONTAŻOWE				
1.1. 3.1		Rurociągi DN160 mm				
55 d.1. 1.3. 1	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	662.35	61.10	40469.59
56 d.1. 1.3. 1	KNR-W 2-18 0123-05 analogia	Kształtki PVC łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - zaślepki	szt	72	14.58	1049.76
57 d.1. 1.3. 1	KNNR 4 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.	71	544.48	38658.08
1.1. 3.2		Rurociągi DN200 mm				
58 d.1. 1.3. 2	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	784.62	94.03	73777.82
59 d.1. 1.3. 2	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	55	607.90	33434.50
1.1. 3.3		Rurociągi DN250 mm				
60 d.1. 1.3. 3	KNNR 4 1308-04 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	451.33	136.50	61606.55

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61 d.1. 03 1.3. analogia 3	KNNR 4 1610-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.	45	617.89	27805.05
1.1. 3.4		Studzienki z tworzyw sztucznych DN425 mm				
62 d.1. 02 1.3. 4	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	29	1295.14	37559.06
63 d.1. 02 1.3. 4	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	28	1709.33	47861.24
64 d.1. kalk. własna 1.3. 4		Włączenia kanału o śr.160mm do rury karbowanej studzienki za pomocą uszczelki	szt.	49	153.58	7525.42
1.1. 3.5		Studnie rozprężne tworzywowe DN1000 mm- SrP4, SrP5				
65 d.1. 01 1.3. 5	KNNR 2-02 1101-	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m³	$((1.0+0.2+0.2)^2)*0.25*2 = 0.98$	383.30	375.63
66 d.1. 03 1.3. 5	KNNR 11 0405-	Studnie rozprężne tworzywowe o śr. 1000 mm w gotowym wykopie, głębokość 2,34 m	szt.	2	4903.30	9806.60
67 d.1. wg oferty 1.3. 5		Biofiltr do studni kanalizacyjnych rozprężnych	szt.	2	2500.00	5000.00
68 d.1. kalk. własna 1.3. 5		Dostawa i montaż deflektora ze stali nierdzewnej	kpl.	2	105.00	210.00
1.1. 3.6		Studnie betonowe DN1200 mm				
69 d.1. 01 1.3. 6	KNNR 2-02 1101-	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m³	$((1.2+0.2+0.2)^2)*0.25*32 = 20.48$	383.30	7849.98
70 d.1. 05 1.3. 6	KNNR 11 0405-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	17	3145.05	53465.85
71 d.1. 05 1.3. 6	KNNR 11 0405-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	15	3145.05	47175.75
72 d.1. 06 1.3. 6	KNNR 11 0405-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	121	401.41	48570.61
73 d.1. 01 1.3. analogia 6	KNNR 2-18 0312-	Montaż zasowy wrzecionowej DN250	szt.	3	6965.40	20896.20
74 d.1. 02 1.3. 6	KNNR 4-01 0208-	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 16 cm	szt.	14	21.85	305.90
75 d.1. 01 1.3. analogia 6	KNNR 4 1427-	Włączenie rury PVC do studni betonowej- tuleja ochronna DN 160	szt	14	49.58	694.12
1.1. 3.7		Dodatek do studni kaskadowych				
76 d.1. 03 1.3. analogia 7	KNNR 4 1321-	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	5	426.80	2134.00
77 d.1. 02 1.3. analogia 7	KNNR 4-01 0208-	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	5	21.85	109.25

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1. 3.8		PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)				
1.1. 3.8. 1		Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.				
78 d.1. 1.3. 8.1	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m	300*3 = 900.00	49.44	44496.00
1.1. 3.8. 2		Ogrodzenia				
79 d.1. 1.3. 8.2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²	23*(1.5*5.0) = 172.50	16.54	2853.15
80 d.1. 1.3. 8.2	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki)	m ²	poz.79 = 172.50	55.33	9544.43
1.1. 4		ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG				
1.1. 4.1		Drogi gminne asfaltowe				
81 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.81A* 70% = 6563.15	1.66	10894.83
82 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.81A* 30% = 2812.78	4.68	13163.81
83 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	7.57	70975.79
84 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 2	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	52.54	492611.36
85 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	40.76	382162.91
86 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 1005-06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	0.40	3750.37
87 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 1005-07	Skropienie nawierzchni asfaltem	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	4.15	38910.11
88 d.1. 1.4. 1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	1442.45* 6.50 = 9375.93	34.73	325626.05
1.1. 4.2		Drogi betonowe				
89 d.1. 1.4. 2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.89A* 70% = 112.11	1.80	201.80
90 d.1. 1.4. 2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.89A* 30% = 48.05	4.68	224.87
91 d.1. 1.4. 2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²	114.40*1.4 = 160.16	32.01	5126.72
92 d.1. 1.4. 2	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm Krotność = 3	m ²	114.40*1.4 = 160.16	80.86	12950.54
1.1. 4.3		Chodniki				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
93 d.1. 1.4. 3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.93A* 70% = 19.24	1.80	34.63
94 d.1. 1.4. 3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.93A* 30% = 8.24	4.69	38.65
95 d.1. 1.4. 3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	27.48	20.99	576.81
96 d.1. 1.4. 3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	27.48	52.49	1442.43
97 d.1. 1.4. 3	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	1.2*9 = 10.80	21.89	236.41
98 d.1. 1.4. 3	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	9*1.2 = 10.80	44.94	485.35
1.1. 5		KAMEROWANIE KANALIZACJI				
99 d.1. 1.5	wg oferty	Kamerowanie kanałów	m	1898.30	4.22	8010.83
1.1. 6		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA				
100 d.1. 1.6	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	węzeł	poz.1 = 94.00	50.00	4700.00
1.2		KANALIZACJA TŁOCZNA				
1.2. 1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ				
1.2. 1.1		Obsługa geodezyjna				
101 d.1. 2.1. 1	wg oferty	Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych	węzeł	1	50.00	50.00
1.2. 2		ROBOTY ZIEMNE				
1.2. 2.1		Wykopy do głębokości 3,0 m - <długość sieci kanalizacji tłocznej przebiegająca we wspólnym wykopie z grawitacją- 301,73 policzono w dziele Kanalizacja Grawitacyjna >				
102 d.1. 2.2. 1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	21.76	103.70	2256.51
1.2. 3		ROBOTY MONTAŻOWE				
1.2. 3.1		Rurociąg tłoczny PE110x6,6 mm				
103 d.1. 2.3. 1	KNNR 4 1009-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	68.20	45.90	3130.38
104 d.1. 2.3. 1	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.zewn. 110 mm	szt	6	174.40	1046.40
105 d.1. 2.3. 1	kalk. własna	Bloki podporowe i oporowe	m ³	0.3*0.3*0.2* 6 = 0.11	840.42	92.45
106 d.1. 2.3. 1	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	6	79.48	476.88
107 d.1. 2.3. 1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1	923.40	923.40

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2. 3.2		Rurociąg tłoczny PE160x9,5 mm				
108 d.1. 07 2.3. analogia 2	KNNR 4 1009-	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m	233.53	79.32	18523.60
		śr.zewnętrznej 160 mm				
109 d.1. kalk. własna 2.3. 2		Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o	szt	7	279.70	1957.90
		śr.160				
110 d.1. kalk. własna 2.3. 2		Bloki oporowe	m ³	0.3*0.3*0.2* 7 = 0.13	840.42	109.25
111 d.1. 07 2.3. 2	KNNR 4 1010-	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.	20	97.82	1956.40
		metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm				
112 d.1. 02 2.3. 2	KNNR 4 1606-	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty-	200m -1 prób.	2	1042.47	2084.94
		pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm				
1.2. 4		PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)				
1.2. 4.1		Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.				
113 d.1. 01 2.4. analogia 1	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań	m	1*3 = 3.00	49.44	148.32
		z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie				
1.2. 5		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA				
114 d.1. kalk. własna 2.5		Inwentaryzacja powykonawcza	węzeł	poz.101 = 1.00	50.00	50.00
1.3		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW P4, P5, P6				
1.3. 1		ROBOTY ZIEMNE				
115 d.1. 05 3.1 analogia	KNNR 1 0212-	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparka-	m ³	216.60	5.37	1163.14
		mi podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-III				
116 d.1. 02 3.1	KNNR 1 0309-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i	m ³	55.01	82.66	4547.13
		szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach su-				
		chych kat.III				
117 d.1. 06 3.1	KNNR 1 0315-	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalo-	m ²	304.15	53.91	16396.73
		wymi na gł. do 9,0 m pod komory, studzienki itp. na sie-				
		ciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z				
		rozbiórką				
118 d.1. 02 3.1	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-	m ³	221.13	7.65	1691.64
		wów,wykopów obiektowych spycharkami z				
		zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w				
		stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV				
119 d.1. 0410-01 3.1	KNNR-W 2-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wyko-	m ³	-poz.118B* 70% = 35.34	3.86	136.41
		pów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu				
		I-IV				
120 d.1. 02 3.1	KNNR 1 0504-	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy	m ³	-poz.118B* 30% = 15.14	9.71	147.01
		1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III				
1.3. 2		ROBOTY MONTAŻOWE				
1.3. 2.1		Dostawa, posadowienie, montaż, rozruch przepompowni ścieków				
121 d.1. wg oferty 3.2. 1		Montaż pompowni P4	pomp.	1	72939.47	72939.47
122 d.1. wg oferty 3.2. 1		Montaż pompowni P5	pomp.	1	76014.47	76014.47
123 d.1. wg oferty 3.2. 1		Montaż pompowni P6	pomp.	1	76014.47	76014.47

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
124 d.1. 3.2. 1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	$((1.8+0.7)^2) * 3 = 18.75$	32.80	615.00
125 d.1. 3.2. 1	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²	$((1.8+0.7)^2) * 3 = 18.75$	5.05	94.69
126 d.1. 3.2. 1	KNNR 4 1430-02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy dozbrajane, ława fundam. z pierścieniową opaską dociążającą	m ³	$((1.8+0.7)^2) * 0.15 * 3 = 2.81$	766.97	2155.19
127 d.1. 3.2. 1	wg oferty	Biofiltr kominkowy dla przepompowni ścieków - REBF-100 (lub równoważny)	szt.	3	2500.00	7500.00
128 d.1. 3.2. 1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	$(10-1.76) * 3 = 24.72$	84.07	2078.21
129 d.1. 3.2. 1	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	$(2+2+5+5) * 3 = 42.00$	21.89	919.38
130 d.1. 3.2. 1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	poz.128 = 24.72	32.80	810.82
131 d.1. 3.2. 1	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²	poz.128 = 24.72	5.05	124.84
Razem dział: KANALIZACJA SANITARNA						4137475.52
2		SIEĆ WODOCIĄGOWA				
2.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ				
2.1.1		Obsługa geodezyjna				
132 d.2. 1.1	wg oferty	Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych	węzeł	104	50.00	5200.00
2.1.2		Warstwa humusu				
133 d.2. 1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	poz.133A* 70% = 995.33	0.54	537.48
134 d.2. 1.2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²	poz.133 = 995.33	0.16	159.25
135 d.2. 1.2	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²	poz.133A* 30% = 426.57	11.26	4803.18
136 d.2. 1.2	KNR 2-01 0125-08	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²	poz.135 = 426.57	3.56	1518.59
2.1.3		Rozbiórka nawierzchni dróg				
2.1.3.1		Drogi gminne asfaltowe- rozbiórka/odtworzenie policzono w dziale Kanalizacja Grawitacyjna				
2.1.3.2		Drogi betonowe				
137 d.2. 1.3. 2	KNNR 5 0721-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm	m	$83.65 * 2 = 167.30$	8.84	1478.93
138 d.2. 1.3. 2	KNNR 5 0721-04	Cięcie nawierzchni z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 10	m	poz.137 = 167.30	2.76	461.75
139 d.2. 1.3. 2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²	$83.65 * 0.9 = 75.29$	54.88	4131.92
140 d.2. 1.3. 2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²	poz.139 = 75.29	7.61	572.96

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
141 d.2. 1.3. 2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	poz.138* 0.10+ poz.139* 0.15 = 28.02	126.26	3537.81
142 d.2. 1.3. 2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 3	m ³	poz.141 = 28.02	7.01	196.42
2.1. 3.3		Rozbiórka chodników				
143 d.2. 1.3. 3	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	<w poprzek> poz.143A* 0.9 = 22.23	21.57	479.50
144 d.2. 1.3. 3	KNR 13-23 0108-08	Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża	m	9*0.9 = 8.10	6.45	52.25
145 d.2. 1.3. 3	KNNR 6 0801-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.33	m ²	poz.143 = 22.23	10.12	224.97
146 d.2. 1.3. 3	KNR 13-23 0108-07	Rozbiórka elementów chodnika - krawężniki	m	9*0.9 = 8.10	24.85	201.29
2.1. 4		Pozostałe roboty rozbiórkowe/odtworzeniowe uwzględniono w dziale KANALIZACJA GRAWITACYJNA				
2.2		ROBOTY ZIEMNE				
2.2. 1		Wykopy				
147 d.2. 2.1	KNNR 1 0209-05	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III	m ³	poz.147A* 70% = 989.79	6.85	6780.06
148 d.2. 2.1 analogia	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	poz.147A* 30% = 424.19	48.56	20598.67
149 d.2. 2.1 analogia	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi z wykopów koparko-ładowarką	m ³	poz.147A* 60% = 848.39	17.80	15101.34
150 d.2. 2.1 analogia	KNR 4-04 1103-04	Transport ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³	poz.149 = 848.39	22.46	19054.84
151 d.2. 2.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-III wraz z rozbiórką	m ²	(910.26)* 2.04*2 = 3713.86	26.09	96894.61
152 d.2. 2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	1016.14	103.70	105373.72
153 d.2. 2.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III	m ³	poz.153A* 70% = 678.85	6.07	4120.62
154 d.2. 2.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³	poz.153A* 30% = 290.93	33.38	9711.24
155 d.2. 2.1	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³	poz.155A* 70% = 310.94	3.86	1200.23
156 d.2. 2.1	KNNR 1 0504-03	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.IV	m ³	poz.155A* 30% = 133.26	12.75	1699.07
157 d.2. 2.1	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie	m ³	(poz.147A)- poz.153A = 444.20	10.82	4806.24
2.2. 2		Pompowanie wody z wykopów				
158 d.2. 2.2	kalk. własna	Igłofiltr wpyłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.	455	84.71	38543.05
159 d.2. 2.2	kalk. własna	Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od charmonogramu prac i czasu prowadzenia robót.	godz.	455	42.52	19346.60
2.2. 3		Obsianie trawą				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
160 d.2. 2.3	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²	(910.26-419.95)*0.9*0.5 = 220.64	2.06	454.52
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
2.3.1		Rurociąg PE 40,0x3,7 mm				
161 d.2. 3.1	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m	729.66	16.61	12119.65
162 d.2. 3.1	KNR-W 2-19 0303-04 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione	szt.	243	40.11	9746.73
163 d.2. 3.1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m	729.66	1.35	985.04
2.3.2		Rurociąg PE90x5,4 mm				
164 d.2. 3.2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	32.30	34.98	1129.85
165 d.2. 3.2	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3	72.14	216.42
166 d.2. 3.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m	32.30	1.35	43.61
2.3.3		Rurociąg PE110x6,6mm				
167 d.2. 3.3	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	183.56	45.90	8425.40
168 d.2. 3.3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	16	79.48	1271.68
169 d.2. 3.3	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m	183.56	1.35	247.81
2.3.4		Rurociąg PE160x9,5 mm				
170 d.2. 3.4	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m	1113.64	83.57	93066.89
171 d.2. 3.4	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.	93	122.28	11372.04
172 d.2. 3.4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m	1113.64	1.35	1503.41
2.3.5		Armatura				
173 d.2. 3.5	KNNR 4 1112-03 analogia	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	7	1441.25	10088.75
174 d.2. 3.5	KNNR 4 1112-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową DN100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	9	1045.41	9408.69
175 d.2. 3.5	KNNR 4 1112-01 analogia	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr.DN 50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	1	601.17	601.17
176 d.2. 3.5	KNNR 4 1112-01 analogia	Zasuwy kielichowe z obudową o śr.DN 32 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	84	565.65	47514.60
177 d.2. 3.5	kalk. własna	Bloki podporowe pod armaturę	m ³	0.35*0.35*0.1*(87+18) = 1.29	811.71	1047.11
178 d.2. 3.5	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	0.2*87 = 17.40	77.99	1357.03
179 d.2. 3.5	KNR 2-18 0112-03 analogia	Króciec dwukołnierzowy dn 100	szt.	1	397.68	397.68
180 d.2. 3.5	KNR 2-18 0112-04 analogia	Zwężka dwukołnierzowa dn 150/100	szt.	1	372.87	372.87

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
181 d.2. 05 3.5	KNNR 4 1114- analogia	Trójniki kołnierzowe o śr. DN150 mm	kpl.	2	863.04	1726.08
182 d.2. 05 3.5	KNNR 4 1114- analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN150/100 mm	kpl.	7	831.36	5819.52
183 d.2. 05 3.5	KNNR 4 1114- analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN150/80 mm	kpl.	8	808.01	6464.08
184 d.2. 05 3.5	KNNR 4 1114- analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN150/50 mm	kpl.	1	841.04	841.04
185 d.2. 05 3.5	KNNR 4 1114- analogia	Trójniki kołnierzowe redukcyjny o śr. DN100/80 mm	kpl.	1	572.92	572.92
186 d.2. 01 3.5	KNNR 4 1119- analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.	8	3800.32	30402.56
187 d.2. 02 3.5	KNR 2-18 0112- analogia	Króciec dwukołnierzowy dn 80	szt.	8	367.02	2936.16
188 d.2. 03 3.5	KNR 2-18 0112- analogia	Kołnierz zaślepiający DN100	szt.	10	154.51	1545.10
189 d.2. 3.5	kalk. własna	Zaślepka PE40	szt	72	22.35	1609.20
190 d.2. 3.5	kalk. własna	Zaślepka PE110	szt	3	42.65	127.95
191 d.2. 3.5	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.160 mm	szt	7	262.25	1835.75
192 d.2. 3.5	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.110 mm	szt	3	172.94	518.82
193 d.2. 3.5	kalk. własna	Trójnik elektrooporowy siodłowy do nawiercania PE 160/40mm SDR 11	szt	83	400.51	33242.33
194 d.2. 3.5	kalk. własna	Trójnik elektrooporowy siodłowy do nawiercania PE 110/40mm SDR 11	szt	1	266.53	266.53
195 d.2. 01 3.5	KNR 2-18 0109- analogia	Tuleja kołnierzowa PE63	m	1	30.92	30.92
196 d.2. 03 3.5	KNR 2-18 0109- analogia	Tuleja kołnierzowa PE90	m	16	63.45	1015.20
197 d.2. 03 3.5	KNR 2-18 0109- analogia	Tuleja kołnierzowa PE110	m	6	74.95	449.70
198 d.2. 04 3.5	KNR 2-18 0109- analogia	Tuleja kołnierzowa PE160	m	39	127.01	4953.39
199 d.2. 0111-03 3.5	KNR-W 2-18 0111-03	Elektromufa do rur PE90	złącz.	16	135.57	2169.12
200 d.2. 0111-01 3.5	KNR-W 2-18 0111-01	Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE63	złącz.	1	78.37	78.37
201 d.2. 0111-01 3.5	KNR-W 2-18 0111-01	Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE40	złącz.	85	64.55	5486.75
202 d.2. 0111-01 3.5	KNR-W 2-18 0111-01	Elektrokołpak do rur PE40	złącz.	83	89.92	7463.36
203 d.2. 0303-09 3.5	KNR-W 2-19 0303-09	Połączenie PE/stal 110/100	szt.	7	364.38	2550.66
204 d.2. 0303-12 3.5	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenie PE/stal 160/150	szt.	1	555.80	555.80
2.3. 6		Próba hydrauliczna i dezynfekcja sieci				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
205 d.2. 3.6	KNNR 4 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 160 mm	200m -1 prób.	11	1029.23	11321.53
206 d.2. 3.6	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	11	385.34	4238.74
207 d.2. 3.6	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	11	37.76	415.36
208 d.2. 3.6	wg oferty	Badanie przydatności wody do spożycia	próba	11	500.00	5500.00
2.4		PRZEJŚCIA WODOCIĄGU PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)				
2.4. 1		Rury ochronne				
209 d.2. 4.1	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m	246*3.0 = 738.00	49.44	36486.72
2.4. 2		Ogrodzenia				
210 d.2. 4.2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²	11*(1.5*5.0) = 82.50	16.54	1364.55
211 d.2. 4.2	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki)	m ²	poz.210 = 82.50	55.33	4564.73
2.5		ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG				
2.5. 1		Drogi betonowe				
212 d.2. 5.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.212A* 70% = 52.70	1.80	94.86
213 d.2. 5.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.212A* 30% = 22.59	4.68	105.72
214 d.2. 5.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²	83.65*0.9 = 75.29	32.01	2410.03
215 d.2. 5.1	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm Krotność = 3	m ²	83.65*0.9 = 75.29	80.86	6087.95
2.5. 2		Chodniki				
216 d.2. 5.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.216A* 70% = 15.56	1.80	28.01
217 d.2. 5.2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	poz.216A* 30% = 6.67	4.69	31.28
218 d.2. 5.2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²	15.56	20.99	326.60
219 d.2. 5.2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	15.56	52.49	816.74
220 d.2. 5.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	9*0.9 = 8.10	21.89	177.31
221 d.2. 5.2	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	9*0.9 = 8.10	44.94	364.01
2.6		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA				
222 d.2. 6	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	węzeł	poz.132 = 104.00	50.00	5200.00
Razem dział: SIEĆ WODOCIĄGOWA						770352.99
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						4907828.51

Słownie: cztery miliony dziewięćset siedem tysięcy osiemset dwadzieścia osiem i 51/100 zł

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1		KANALIZACJA SANITARNA				
1.1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA				
1.1.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ				
1.1.1.1		Obsługa geodezyjna				
1.1.1.2		Warstwa humusu				
2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²			
d.1.1.1.2						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049	17.19	0.084231
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0023	84.18	0.193614
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.277845	0.180599
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.458444	0.032091
		Razem pozycja 2				0.490000
3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²			
d.1.1.1.2						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0015	17.19	0.025785
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0007	84.18	0.058926
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.084711	0.055062
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.139773	0.009784
		Razem pozycja 3				0.150000
4	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²			
d.1.1.1.2						
	999	-- Robocizna -- 0.3885*0.955=	r-g	0.3710	17.19	6.377799
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.377799	4.145569
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	10.523368	0.736636
		Razem pozycja 4				11.260000
5	KNR 2-01 0125-08	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²			
d.1.1.1.2						
	999	-- Robocizna -- 0.123*0.955=	r-g	0.1175	17.19	2.019223
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.019223	1.312495
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.331718	0.233220
		Razem pozycja 5				3.560000
1.1.1.3		Rozbiórka nawierzchni dróg				
1.1.1.3.1		Drogi gminne asfaltowe				
6	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²			
d.1.1.1.3.1						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0090	17.19	0.154710
	39812	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	0.0160	93.53	1.496480
	12714	Frezarka drog.WIRTGEN W 500(1)	m-g	0.0044	279.37	1.229228
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.880418	1.872272
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	4.752690	0.332688
		Razem pozycja 6				5.090000
7	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie	m ²			
d.1.1.1.3.1						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2830	17.19	4.864770
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.0890	50.26	4.473140

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	9.337910	6.069642
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	15.407552	1.078529
Razem pozycja 7						16.490000
8 d.1.1. 1.3.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.203*2=	r-g	0.4060	17.19	6.979140
	11334	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.0079*2=	m-g	0.0158	95.46	1.508268
	11711	Zrywarka przyczepna 0.0079*2=	m-g	0.0158	8.42	0.133036
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	8.620444	5.603289
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	14.223733	0.995662
Razem pozycja 8						15.220000
9 d.1.1. 1.3.1	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1590	17.19	2.733210
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.0336	50.26	1.688736
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	4.421946	2.874265
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	7.296211	0.510735
Razem pozycja 9						7.810000
10 d.1.1. 1.3.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900	17.19	23.894100
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.7200	66.14	47.620800
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	71.514900	46.484685
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	117.999585	8.259971
Razem pozycja 10						126.260000
11 d.1.1. 1.3.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³			
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0200	66.14	1.322800
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	1.322800	0.859820
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	2.182620	0.152783
Razem pozycja 11						2.340000
1.1.1. 3.2		Drogi betonowe				
12 d.1.1. 1.3.2	KNNR 5 0721-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0439	17.19	0.754641
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.0080 2.5000	4.06 0.032	0.032480 0.000811
	52600 39511	-- Sprzęt -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g m-g	0.0698 0.0104	51.72 60.13	3.610056 0.625352
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	4.990049	3.243532
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	8.233581	0.576351
Razem pozycja 12						8.840000
13 d.1.1. 1.3.2	KNNR 5 0721-04	Cięcie nawierzchni z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 10	m			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	0.0068*10=	r-g	0.0680	17.19	1.168920
	3930001	-- Materiały -- Woda z rurociągów	m ³	0.0100	4.06	0.040600
	0000000	0.001*10= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.04	0.001015
	52600	-- Sprzęt -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0.0060	51.72	0.310320
	39511	0.0006*10= Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0010	60.13	0.060130
		0.0001*10=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.539370	1.000591
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	2.539961	0.177797
		Razem pozycja 13				2.760000
14 d.1.1. 1.3.2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9430	17.19	16.210170
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.2960	50.26	14.876960
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	31.087130	20.206635
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	51.293765	3.590564
		Razem pozycja 14				54.880000
15 d.1.1. 1.3.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2030	17.19	3.489570
	11334	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.0079	95.46	0.754134
	11711	Zrywarka przyczepna	m-g	0.0079	8.42	0.066518
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.310222	2.801645
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	7.111867	0.497830
		Razem pozycja 15				7.610000
16 d.1.1. 1.3.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900	17.19	23.894100
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.7200	66.14	47.620800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	71.514900	46.484685
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	117.999585	8.259971
		Razem pozycja 16				126.260000
17 d.1.1. 1.3.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 3	m ³			
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0600	66.14	3.968400
		0.02*3=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.968400	2.579460
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	6.547860	0.458350
		Razem pozycja 17				7.010000
1.1.1. 3.3		Rozbiórka chodników				
18 d.1.1. 1.3.3	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7108	17.19	12.218652
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	12.218652	7.942124
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	20.160776	1.411254
		Razem pozycja 18				21.570000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
19 d.1.1. 1.3.3	KNNR 6 0801-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.33	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.203*1.33=	r-g	0.2700	17.19	4.641128
	11334	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)"" 0.0079*1.33=	m-g	0.0105	95.46	1.002998
	11711	Zrywarka przyczepna 0.0079*1.33=	m-g	0.0105	8.42	0.088469
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	5.732595	3.726187
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	9.458782	0.662114
Razem pozycja 19						10.120000
20 d.1.1. 1.3.3	KNR 13-23 0108-08	Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1100	17.19	1.890900
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0200	88.13	1.762600
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	3.653500	2.374775
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	6.028275	0.421979
Razem pozycja 20						6.450000
21 d.1.1. 1.3.3	KNR 13-23 0108-07	Rozbiórka elementów chodnika - krawężniki	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600	17.19	7.907400
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0700	88.13	6.169100
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	14.076500	9.149725
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	23.226225	1.625836
Razem pozycja 21						24.850000
1.1.2		ROBOTY ZIEMNE				
1.1.2.1		Wykopy do głębokości 3,0 m				
22 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0209-03 analogia	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1090	17.19	1.873710
	11161	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m3 (1)	m-g	0.0401	76.63	3.072863
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	4.946573	3.215273
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	8.161846	0.571330
Razem pozycja 22						8.730000
23 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0307-03 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000	17.19	27.504000
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	27.504000	17.877600
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	45.381600	3.176712
Razem pozycja 23						48.560000
24 d.1.1. 2.1	KNR 2-01 0322-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-III wraz z rozbiórką	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.7304*0.955=	r-g	0.6975	17.19	11.990575
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00026	2880.00	0.748800
	2640003	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.I	m ³	0.00105	1172.72	1.231356
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycone	m ³	0.0009	581.28	0.523152

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190	19.82	2.358580
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096	5.96	0.057216
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	11.990575	7.793874
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	19.784449	1.384911
		Razem pozycja 24				26.090000
25 d.1.1. 2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych do- wiezionych	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2300	17.19	38.333700
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m ³	1.2200	28.39	34.635800
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	34.64	1.385432
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	38.333700	24.916905
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	63.250605	4.427542
		Razem pozycja 25				103.700000
26 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0214-01 analogia	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłuż- nych, punktowych, rowów, wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszczeniem mecha- nicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610	17.19	1.048590
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0284	84.18	2.390712
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.439302	2.235547
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	5.674849	0.397239
		Razem pozycja 26				6.070000
27 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	17.19	16.330500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	16.330500	10.614825
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	26.945325	1.886173
		Razem pozycja 27				28.830000
28 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-01 0410- 01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wy- kopu - kat.gr.I-III	m ³			
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0260	84.18	2.188680
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.188680	1.422642
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.611322	0.252793
		Razem pozycja 28				3.860000
29 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wy- kopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200	17.19	5.500800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	5.500800	3.575520
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	9.076320	0.635342
		Razem pozycja 29				9.710000
30 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spy- charką na terenie płaskim	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000	17.19	3.438000
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0400	84.18	3.367200
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.805200	4.423380
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	11.228580	0.786001
		Razem pozycja 30				12.010000
31 d.1.1. 2.1	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z trans- portem taczkami na terenie płaskim	m ³			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 1.67*0.955=	r-g	1.5949	17.19	27.415472
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	27.415472	17.820057
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	45.235529	3.166487
		Razem pozycja 31				48.400000
32 d.1.1.1. 2.1	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500	17.19	0.859500
	11412	-- Sprzęt -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1)	m-g	0.0150	99.28	1.489200
	11334	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.0200	95.46	1.909200
	39812	Samochód samowyładowczy 5-10t (1)	m-g	0.0200	93.53	1.870600
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.128500	3.983525
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	10.112025	0.707842
		Razem pozycja 32				10.820000
34 d.1.1.1. 2.1	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³			
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy do 5t (1)	m-g	0.1770	84.82	15.013140
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	15.013140	9.758541
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	24.771681	1.734018
		Razem pozycja 34				26.510000
1.1.2. 2		Wykopy do głębokości 3,0-6,0 m				
35 d.1.1.1. 2.2	KNNR 1 0209-08 analogia	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0790	17.19	1.358010
	11163	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m ³ (1)	m-g	0.0241	100.98	2.433618
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.791628	2.464559
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	6.256187	0.437933
		Razem pozycja 35				6.690000
36 d.1.1.1. 2.2	KNNR 1 0307-05 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-III z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6000	17.19	44.694000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	44.694000	29.051100
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	73.745100	5.162157
		Razem pozycja 36				78.910000
37 d.1.1.1. 2.2	KNR 2-01 0322-03 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.7729*0.955=	r-g	0.7381	17.19	12.688283
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00028	2880.00	0.806400
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0013	1172.72	1.547990
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0012	581.28	0.685910
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190	19.82	2.358580
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096	5.96	0.057216
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	12.688283	8.247384
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	20.935667	1.465497
		Razem pozycja 37				27.860000
38 d.1.1.1. 2.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dostarczonych	m ³			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		r-g	2.2300	17.19	38.333700
	1601801	-- Materiały --				
	0000000	Piasek naturalny kopany	m ³	1.2200	28.39	34.635800
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	34.64	1.385432
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	38.333700	24.916905
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	63.250605	4.427542
		Razem pozycja 38				103.700000
39 d.1.1.1. 2.2	KNNR 1 0214-01 analogia	Zасыpanіе wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610	17.19	1.048590
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0284	84.18	2.390712
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.439302	2.235547
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	5.674849	0.397239
		Razem pozycja 39				6.070000
40 d.1.1.1. 2.2	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	17.19	16.330500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	16.330500	10.614825
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	26.945325	1.886173
		Razem pozycja 40				28.830000
41 d.1.1.1. 2.2	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³			
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0260	84.18	2.188680
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.188680	1.422642
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.611322	0.252793
		Razem pozycja 41				3.860000
42 d.1.1.1. 2.2	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200	17.19	5.500800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	5.500800	3.575520
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	9.076320	0.635342
		Razem pozycja 42				9.710000
43 d.1.1.1. 2.2	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500	17.19	0.859500
	11412	-- Sprzęt -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1)	m-g	0.0150	99.28	1.489200
	11334	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.0200	95.46	1.909200
	39812	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	0.0200	93.53	1.870600
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.128500	3.983525
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	10.112025	0.707842
		Razem pozycja 43				10.820000
1.1.2.3		Wykopy jamiste - poszerzenie pod studnie d1200				
44 d.1.1.1. 2.3	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0470	17.19	0.807930
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m ³ (1)	m-g	0.0662	83.06	5.498572
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.306502	4.099227

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 44			%	7.00	10.405729	0.728401 11.130000
45 d.1.1.1. 2.3	KNNR 1 0212-03	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0430	17.19	0.739170
	11163	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1)	m-g	0.0303	100.98	3.059694
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	3.798864	2.469262
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	6.268126	0.438769
Razem pozycja 45						6.710000
46 d.1.1.1. 2.3	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0410	17.19	0.704790
	11166	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gąs.1.20m3 (1)	m-g	0.0194	120.54	2.338476
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	3.043266	1.978123
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	5.021389	0.351497
Razem pozycja 46						5.370000
47 d.1.1.1. 2.3	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3000	17.19	39.537000
	34511	-- Sprzęt -- Wyciąg do ur.ziemi spal.0,18t	m-g	0.9000	8.09	7.281000
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	46.818000	30.431700
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	77.249700	5.407480
Razem pozycja 47						82.660000
48 d.1.1.1. 2.3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200	17.19	15.814800
	2640900	-- Materiały -- Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0071	581.28	4.150339
	1121400	Grodzice st.gięte na zimno GZ-4 EN 10249	kg	0.6600	2.90	1.914000
	1341201	Klamry ciesielskie z pr.stal. 14-16x250-30	kg	0.1860	19.82	3.686520
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	9.75	0.097507
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	15.814800	10.279620
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	26.094420	1.826609
Razem pozycja 48						37.770000
49 d.1.1.1. 2.3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	17.19	18.909000
	2645050	-- Materiały -- drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.0078	581.28	4.516546
	1124099	pale szalunkowe stalowe	t	0.00068	2880.00	1.958400
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1860	19.82	3.686520
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	10.16	0.101615
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	18.909000	12.290850
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	31.199850	2.183990
Razem pozycja 49						43.650000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
50 d.1.1. 2.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340	17.19	2.303460
	12622	-- Sprzęt -- ubijk spaliny 200 kg	m-g	0.0700	10.57	0.739900
	11333	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0117	84.18	0.984906
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.028266	2.618373
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	6.646639	0.465265
		Razem pozycja 50				7.110000
51 d.1.1. 2.3	KNNR 1 0504-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2500	17.19	4.297500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.297500	2.793375
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	7.090875	0.496361
		Razem pozycja 51				7.590000
1.1.2. 4		Pompowanie wody z wykopów				
52 d.1.1. 2.4	kalk. własna	Igłofiltry wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2000	17.19	37.818000
	6380099	-- Materiały -- Instalacja igłofiltrowa (igłofiltry, łączniki elastyczne, zaślepki, węże, reduktory)	szt	1.0000	3.40	3.400000
	6380209	Kolektor ssący z rur stalowych	m	0.4000	2.00	0.800000
	1602511	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm	m ³	0.0720	117.31	8.446320
	1601801	Piasek naturalny kopany	m ³	0.0420	28.39	1.192380
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	8.0000	13.84	1.107096
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy 5t (1)	m-g	0.0200	84.82	1.696400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	39.514400	25.684360
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	65.198760	4.563913
		Razem pozycja 52				84.710000
53 d.1.1. 2.4	kalk. własna	Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od harmonogramu prac i czasu prowadzenia robót.	godz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000	17.19	6.876000
	14253	-- Sprzęt -- Pompa wirnik.spalin.61-80m3/h	m-g	1.0000	16.36	16.360000
	39811	Samochód samowyładowczy 5t (1)	m-g	0.0100	84.82	0.848200
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	24.084200	15.654730
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	39.738930	2.781725
		Razem pozycja 53				42.520000
1.1.2. 5		Obsianie trawą				
54 d.1.1. 2.5	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.066*0.955=	r-g	0.0630	17.19	1.083486
	3990710	-- Materiały -- Nasiona traw	kg	0.0120	12.60	0.151200
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.083486	0.704266
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1.787752	0.125143
		Razem pozycja 54				2.060000
1.1.3		ROBOTY MONTAŻOWE				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1.1.3.1		Rurociągi DN160 mm				
55 d.1.1.3.1	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450	17.19	5.930550
	5601132	-- Materiały -- Rura PVC kanalizacji zewn. kielichowe o śr. 160x4,7 mm, wraz z uszczelką	m	1.0200	47.50	48.450000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	48.45	1.211250
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0083	66.14	0.548962
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.479512	4.211683
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	10.691195	0.748384
		Razem pozycja 55				61.100000
56 d.1.1.3.1	KNNR-W 2-18 0123-05 analogia	Kształtki PVC łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - zaślepki	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700	17.19	4.641300
	5610999	-- Materiały -- Zaślepka dla fi 160	szt	1.0000	5.09	5.090000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	5.09	0.050900
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0080	88.13	0.705040
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	5.346340	3.475121
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	8.821461	0.617502
		Razem pozycja 56				14.580000
57 d.1.1.3.1	KNNR 4 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600	17.19	21.659400
	2640612	-- Materiały -- Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m ³	0.0300	1026.80	30.804000
	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0600	581.28	34.876800
	6832006	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt	1.0000	5.93	5.930000
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.4300	4.06	1.745800
	5031062	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	1.5000	39.93	59.895000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	133.25	3.997546
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.1600	66.14	209.002400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	230.661800	149.930170
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	380.591970	26.641438
		Razem pozycja 57				544.480000
1.1.3.2		Rurociągi DN200 mm				
58 d.1.1.3.2	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000	17.19	8.595000
	5601132	-- Materiały -- Rura PVC kanalizacji zewn. kielichowe o śr. 200x5,9 mm, wraz z uszczelką SN8	m	1.0200	73.88	75.357600
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	75.36	1.883940
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0104	88.13	0.916552
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	9.511552	6.182509
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	15.694061	1.098585
		Razem pozycja 58				94.030000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
59 d.1.1. 3.2	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.1000	17.19	53.289000
	2640612	-- Materiały -- Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m ³	0.0300	1026.80	30.804000
	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0600	581.28	34.876800
	6815130	Uszczelka gumowa do poł.koła. fi 200mm	szt	1.0000	8.01	8.010000
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	1.7300	4.06	7.023800
	5031062	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	1.5000	39.93	59.895000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	140.61	4.218289
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.1600	66.14	209.002400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	262.291400	170.489410
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	432.780810	30.294657
		Razem pozycja 59				607.900000
1.1.3. 3		Rurociągi DN250 mm				
60 d.1.1. 3.3	KNNR 4 1308-04 analogia	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5770	17.19	9.918630
	5601299	-- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250x7,3 mm	m	1.0200	111.26	113.485200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	113.49	2.837130
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0228	66.14	1.507992
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	11.426622	7.427305
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	18.853927	1.319775
		Razem pozycja 60				136.500000
61 d.1.1. 3.3	KNNR 4 1610-03 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.1100	17.19	70.650900
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.0300	765.17	22.955100
	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0600	312.22	18.733200
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000	8.00	8.000000
	3930001	woda z rurociągu	m ³	2.7000	4.06	10.962000
	5031060	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	1.5000	39.93	59.895000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	120.55	3.616360
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600	66.14	209.002400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	279.653300	181.774645
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	461.427945	32.299956
		Razem pozycja 61				617.890000
1.1.3. 4		Studzienki z tworzyw sztucznych DN425 mm				
62 d.1.1. 3.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4200	17.19	41.599800
	6333499	-- Materiały -- Kineta studzienki z PP z uszczelką, śr. dopływu 200 mm	szt	1.0000	278.60	278.600000
	6333899	Uszczelka rury karbowanej	szt	1.0000	45.00	45.000000
	6333299	Trzon studzienki rura karbowana	m	2.9500	93.75	276.562500

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6333399	Rura teleskopowa	szt	1.0000	70.00	70.000000
	5639999	Zwężka 425/315	szt	1.0000	85.00	85.000000
	6341709	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	1.0000	428.76	428.760000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1183.92	29.598060
		-- Sprzęt --				
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700	66.14	4.629800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	46.229600	30.049240
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	76.278840	5.339519
		Razem pozycja 62				1295.140000
63 d.1.1. 3.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4200	17.19	41.599800
		-- Materiały --				
	6333499	Kineta studzienki z PP z uszczelką, śr. dopływu 250 mm	szt	1.0000	633.00	633.000000
	6333899	Uszczelka rury karbowanej	szt	1.0000	45.00	45.000000
	6333299	Trzon studzienki rura karbowana	m	3.4800	93.75	326.250000
	6333399	Rura teleskopowa	szt	1.0000	70.00	70.000000
	5639999	Zwężka 425/315	szt	1.0000	85.00	85.000000
	6341709	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	1.0000	428.76	428.760000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1588.01	39.700250
		-- Sprzęt --				
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700	66.14	4.629800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	46.229600	30.049240
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	76.278840	5.339519
		Razem pozycja 63				1709.330000
64 d.1.1. 3.4	kalk. własna	Włączenia kanału o śr.160mm do rury karbowanej studzienki za pomocą uszczelki	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0500	17.19	18.049500
		-- Materiały --				
	5615099	Wkładka in situ o śr. 160 mm do studzienki DN425 mm	szt	1.0500	86.90	91.245000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	91.25	1.824902
		-- Sprzęt --				
	00001	Piła wyrzynarka	m-g	1.0000	6.00	6.000000
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1700	60.13	10.222100
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	34.271600	22.276540
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	56.548140	3.958370
		Razem pozycja 64				153.580000
1.1.3. 5		Studnie rozprężne tworzywowe DN1000 mm- SrP4, SrP5				
65 d.1.1. 3.5	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.2600	17.19	90.419400
		-- Materiały --				
	2370604	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m³	1.0300	213.94	220.358200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	220.36	3.305357
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	90.419400	58.772610
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	149.192010	10.443441
		Razem pozycja 65				383.300000
66 d.1.1. 3.5	KNNR 11 0405-03	Studnie rozprężne tworzywowe o śr. 1000 mm w gotowym wykopie, głębokość 2,34 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	12.0000	17.19	206.280000
	6341709	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	1.0000	428.76	428.760000
	5470820	Studnia rozprężna dn1000	szt	1.0000	3000.00	3000.000000
	5430904	Pierścień odciąż.żelbet.1000'	szt	1.0000	294.66	294.660000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	3723.42	148.936800

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39812	-- Sprzęt --				
	31112	Samochód samowład.5-10t (1)	m-g	2.4300	93.53	227.277900
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.8600	80.85	150.381000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	583.938900	379.560285
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	963.499185	67.444943
		Razem pozycja 66				4903.300000
1.1.3.6		Studnie betonowe DN1200 mm				
69 d.1.1.3.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.2600	17.19	90.419400
	0000005	-- Materiały --				
	0000000	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m³	1.0300	213.94	220.358200
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	220.36	3.305376
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	90.419400	58.772610
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	149.192010	10.443441
		Razem pozycja 69				383.300000
70 d.1.1.3.6	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	26.0000	17.19	446.940000
	5420005	-- Materiały --				
	2370615	Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1200mm	szt	4.2000	174.68	733.656000
	6330700	Beton zwykły C35/45 (B-45)	m³	0.5370	344.61	185.055570
	6341709	Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek	szt	6.0000	19.38	116.280000
	5470830	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	1.0000	428.76	428.760000
	0000000	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120cm	szt	1.0000	175.54	175.540000
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	1639.29	65.571647
	39531	-- Sprzęt --				
	31112	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	2.4600	88.13	216.799800
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.8800	80.85	151.998000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	815.737800	530.229570
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1345.967370	94.217716
		Razem pozycja 70				3145.050000
71 d.1.1.3.6	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	26.0000	17.19	446.940000
	5420005	-- Materiały --				
	2370615	Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1200mm	szt	4.2000	174.68	733.656000
	6330700	Beton zwykły C35/45 (B-45)	m³	0.5370	344.61	185.055570
	6341709	Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek	szt	6.0000	19.38	116.280000
	5470830	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	1.0000	428.76	428.760000
	0000000	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120cm	szt	1.0000	175.54	175.540000
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	1639.29	65.571653
	39531	-- Sprzęt --				
	31112	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	2.4600	88.13	216.799800
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.8800	80.85	151.998000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	815.737800	530.229570
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1345.967370	94.217716
		Razem pozycja 71				3145.050000
72 d.1.1.3.6	KNNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4000	17.19	41.256000
	5420005	-- Materiały --				
	6330700	Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1200mm	szt	1.0500	174.68	183.414000
		Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek	szt	1.5000	19.38	29.070000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	212.48	8.499359
	39811	-- Sprzęt --	m-g	0.2800	84.82	23.749600
	31112	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	0.4600	80.85	37.191000
		Żuraw samochodowy do 4t (1)				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	102.196600	66.427790
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	168.624390	11.803707
		Razem pozycja 72				401.410000
73 d.1.1. 3.6	KNR 2-18 0312-01 analogia	Montaż zasuwy wrzecionowej DN250	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.311*0.955=	r-g	1.2520	17.19	21.521966
	5803005	-- Materiały -- Zasuwa wrzecionowa DN250 wraz z zestawem napędowym do głębokości zabudowy 6m i adapterem do mocowania w zbiorniku okrągłym DN1200	szt	1.0000	6800.00	6800.000000
	6803307	Śruby stal. zgrubne M 12 dł. do 80mm	kg	1.3600	6.71	9.125600
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	6809.13	102.136900
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1520	60.13	9.139760
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	30.661726	19.930122
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	50.591848	3.541429
		Razem pozycja 73				6965.400000
74 d.1.1. 3.6	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 16 cm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200	17.19	12.376800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	12.376800	8.044920
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	20.421720	1.429520
		Razem pozycja 74				21.850000
75 d.1.1. 3.6	KNNR 4 1427-01 analogia	Włączenie rury PVC do studni betonowej- tuleja ochronna DN 160	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	17.19	5.157000
	5652812	-- Materiały -- Tuleja ochronna fi 160mm, L=110mm	szt	1.0000	29.13	29.130000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	29.13	0.728250
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1000	60.13	6.013000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	11.170000	7.260500
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	18.430500	1.290136
		Razem pozycja 75				49.580000
1.1.3. 7		Dodatek do studni kaskadowych				
76 d.1.1. 3.7	KNNR 4 1321-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	17.19	5.157000
	5641205	-- Materiały -- Trójnik kanalizacyjny trójkielichowy z PVC 45 st.fi 200mm	szt	1.0000	69.05	69.050000
	5641205	Kolano dwukielichowe PVC 45 st.fi 200mm	szt	1.0000	69.05	69.050000
	5601299	Rura z PVC typ SN 12, o śr. 200x6,5 mm	m	3.0000	79.00	237.000000
	0000000	Przejście szczelne 200	m	1.0000	22.15	22.150000
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	397.25	9.931250
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0900	66.14	5.952600
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	11.109600	7.221240
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	18.330840	1.283159

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 76						426.800000
77 d.1.1. 3.7	KNR 4-01 0208-02 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200	17.19	12.376800
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	12.376800	8.044920
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	20.421720	1.429520
Razem pozycja 77						21.850000
1.1.3. 8		PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)				
1.1.3. 8.1		Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.				
78 d.1.1. 3.8.1	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	17.19	2.200320
		-- Materiały --				
		Rury dzielone osłonowe Dn110 mm do kabli HDPE (dostawca: ARO)	m	1.0400	39.90	41.496000
	1478500 0000000	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm³	0.0220	23.83	0.524260
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	42.02	1.050506
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0140	60.13	0.841820
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0070	80.85	0.565950
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	3.608090	2.345259
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	5.953349	0.416734
Razem pozycja 78						49.440000
1.1.3. 8.2		Ogrodzenia				
79 d.1.1. 3.8.2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5100	17.19	8.766900
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0100	60.13	0.601300
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	9.368200	6.089330
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	15.457530	1.082027
Razem pozycja 79						16.540000
80 d.1.1. 3.8.2	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki)	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900	17.19	13.580100
	1331200	Lina st.jednoz.w.z drutu ocynk.1x19-fi 5mm	kg	1.5000	13.25	19.875000
	2370604	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m³	0.0300	213.94	6.418200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	26.29	0.394398
		-- Sprzęt --				
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0400	66.14	2.645600
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	16.225700	10.546705
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	26.772405	1.874069
Razem pozycja 80						55.330000
1.1.4		ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG				
1.1.4. 1		Drogi gminne asfaltowe				
81 d.1.1. 4.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022	17.19	0.037818
		-- Materiały --				
	3930001	Woda z rurociągów	m³	0.0046	4.06	0.018676
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.019	0.000037

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0041	91.76	0.376216
	12311	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	0.0041	62.88	0.257808
	11331	Spych.gąsienicowa 40kW (1)	m-g	0.0040	64.54	0.258160
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.930002	0.604502
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1.534504	0.107415
		Razem pozycja 81				1.660000
82 d.1.1. 4.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1450	17.19	2.492550
	3930001	-- Materiały -- Woda z rurociągów	m ³	0.0050	4.06	0.020300
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.02	0.000041
	12411	-- Sprzęt -- Walec wibrac.jednoos.ogum.0,6t	m-g	0.0040	37.22	0.148880
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.641430	1.716930
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	4.358360	0.305086
		Razem pozycja 82				4.680000
83 d.1.1. 4.1	KNNR 6 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0047	17.19	0.080793
	1601804	-- Materiały -- Piasek uziar.0-4mm	m ³	0.1230	53.40	6.568200
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0050	4.06	0.020300
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	6.59	0.013177
	12111	-- Sprzęt -- Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	0.0041	68.73	0.281793
	11612	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0020	91.76	0.183520
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.546106	0.354968
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.901074	0.063076
		Razem pozycja 83				7.570000
84 d.1.1. 4.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 2	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.0266*2=	r-g	0.0532	17.19	0.914508
	1600506	-- Materiały -- Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane	t	0.6360	63.61	40.455960
	3930001	0.318*2= Woda z rurociągów	m ³	0.0300	4.06	0.121800
	0000000	0.015*2= materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	40.58	0.081156
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0054	91.76	0.495504
	12111	0.0027*2= Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	0.0774	68.73	5.319702
		0.0387*2=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.729714	4.374314
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	11.104028	0.777282
		Razem pozycja 84				52.540000
85 d.1.1. 4.1	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0384	17.19	0.660096
	2390099	-- Materiały -- Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0.1244	237.28	29.517632
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	29.52	0.059035

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	52314	-- Sprzęt --				
	12111	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	0.0085	205.01	1.742585
	12161	Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	0.0085	68.73	0.584205
	39811	Walec stat.samoj.ogum 10t (1)	m-g	0.0085	96.69	0.821865
		Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	0.0298	84.82	2.527636
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.336387	4.118651
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	10.455038	0.731853
		Razem pozycja 85				40.760000
86 d.1.1. 4.1	KNNR 6 1005-06	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0058	17.19	0.099702
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.00	0.000000
	52511	-- Sprzęt -- Szczotka mech.	m-g	0.0017	29.22	0.049674
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.0017	44.54	0.075718
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.225094	0.146311
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.371405	0.025999
		Razem pozycja 86				0.400000
87 d.1.1. 4.1	KNNR 6 1005-07	Skroplenie nawierzchni asfaltem	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0076	17.19	0.130644
	1040113	-- Materiały -- Asfalt drogowy modyfikowany 45/80-65	kg	0.5100	2.15	1.096500
	1020302	Olej napędowy do silników luzem	kg	0.0180	4.27	0.076860
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	1.17	0.002347
	39114	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.0122	44.54	0.543388
	52274	Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)	m-g	0.0122	82.63	1.008086
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.682118	1.093377
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	2.775495	0.194284
		Razem pozycja 87				4.150000
88 d.1.1. 4.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399	17.19	0.685881
	1650301	-- Materiały -- Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 5 S	t	0.1020	235.93	24.064860
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	24.06	0.048130
	52314	-- Sprzęt -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	0.0075	205.01	1.537575
	12161	Walec stat.samoj.ogum 10t (1)	m-g	0.0150	96.69	1.450350
	39812	0.0075+0.0075=0.015= Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	0.0250	93.53	2.338250
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.012056	3.907837
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	9.919893	0.694392
		Razem pozycja 88				34.730000
1.1.4. 2		Drogi betonowe				
89 d.1.1. 4.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022	17.19	0.037818
	3930001	-- Materiały -- Woda z rurociągów	m ³	0.0046	4.06	0.018676
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.019	0.000037

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	11612	-- Sprzęt --				
	12311	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0041	91.76	0.376216
	11333	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	0.0041	62.88	0.257808
		Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0040	84.18	0.336720
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.008562	0.655566
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1.664128	0.116489
		Razem pozycja 89				1.800000
90 d.1.1. 4.2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1450	17.19	2.492550
	3930001	-- Materiały --				
	0000000	Woda z rurociągów	m ³	0.0050	4.06	0.020300
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.02	0.000041
	12411	-- Sprzęt --				
		Walec wibrac.jednoos.ogum.0,6t	m-g	0.0040	37.22	0.148880
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.641430	1.716930
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	4.358360	0.305086
		Razem pozycja 90				4.680000
91 d.1.1. 4.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0266	17.19	0.457254
	1600602	-- Materiały --				
	3930001	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	0.3180	81.61	25.951980
	0000000	Woda z rurociągów	m ³	0.0150	4.06	0.060900
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	26.01	0.052026
	11612	-- Sprzęt --				
	12111	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0027	91.76	0.247752
		Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	0.0387	68.73	2.659851
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.364857	2.187157
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	5.552014	0.388641
		Razem pozycja 91				32.010000
92 d.1.1. 4.2	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm Krotność = 3	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1514	17.19	19.792566
	2300601	-- Materiały --				
	2641810	Masa asfaltowa zalewowa	t	0.0021	8.71	0.018291
	1601801	0.0007*3=				
	2301081	Krawężniki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II	m ³	0.0015	1003.30	1.504950
	2650513	0.0005*3=				
	3930001	Piasek naturalny kopany	m ³	0.1500	28.39	4.258500
	0000000	0.05*3=				
	2370624	Papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0.0210	6.15	0.129150
		0.007*3=				
	12311	Płyta pilśn. porowata gr.19,0mm	m ²	0.0330	10.23	0.337590
		0.011*3=				
		Woda z rurociągów	m ³	0.2250	4.06	0.913500
		0.075*3=				
		materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.5000	7.16	0.035810
		Mieszanka betonowa Rm=6-9MPa (chudy beton)	m ³	0.1524	208.19	31.728156
		0.0508*3=				
		-- Sprzęt --				
		Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	0.0630	62.88	3.961440
		0.021*3=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	23.754006	15.440104
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	39.194110	2.743587
		Razem pozycja 92				80.860000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1.1.4.3		Chodniki				
93 d.1.1.4.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022	17.19	0.037818
	3930000 0000000	-- Materiały -- Woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.0046 0.2000	4.36 0.02	0.020056 0.000041
	11612 12311 11333	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1) Walec wibrac.samoj.2,5t(1) Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g m-g m-g	0.0041 0.0041 0.0040	91.76 62.88 84.18	0.376216 0.257808 0.336720
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.008562	0.655566
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1.664128	0.116489
		Razem pozycja 93				1.800000
94 d.1.1.4.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1450	17.19	2.492550
	3930000 0000000	-- Materiały -- Woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.0050 0.2000	4.36 0.022	0.021800 0.000044
	12411	-- Sprzęt -- Walec wibrac.jednoos.ogum.0,6t	m-g	0.0040	37.22	0.148880
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.641430	1.716930
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	4.358360	0.305086
		Razem pozycja 94				4.690000
95 d.1.1.4.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0168	17.19	0.288792
	1602299 3930000 0000000	-- Materiały -- pospółka Woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ m ³ %	0.2455 0.0200 0.5000	69.40 4.36 17.13	17.037700 0.087200 0.085626
	11612 12113	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1) Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g m-g	0.0026 0.0182	91.76 88.60	0.238576 1.612520
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.139888	1.390927
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.530815	0.247157
		Razem pozycja 95				20.990000
96 d.1.1.4.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2342	17.19	21.215898
	2222101	-- Materiały -- Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara 1.025*0.2=0.205=	m ²	0.2050	30.79	6.311950
	1601899 1700399 3930000 0000000	piasek cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" Woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ t m ³ %	0.0788 0.0117 0.0260 0.5000	26.42 441.86 4.36 13.68	2.081896 5.169762 0.113360 0.068386
	45100 75200	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy Piła do cięcia kostki	m-g m-g	0.1300 0.0250	4.66 4.85	0.605800 0.121250
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	21.942948	14.262917
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	36.205865	2.534410
		Razem pozycja 96				52.490000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
97 d.1.1. 4.3	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2771	17.19	4.763349
	2220802	-- Materiały -- Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	1.0200	12.31	12.556200
	1601899	piasek	m ³	0.0055	26.42	0.145310
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0016	441.86	0.706976
	3930000	Woda	m ³	0.0014	4.36	0.006104
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	13.42	0.067079
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.763349	3.096177
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	7.859526	0.550167
		Razem pozycja 97				21.890000
98 d.1.1. 4.3	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4589	17.19	7.888491
	2223051	-- Materiały -- krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm	m	1.0200	27.77	28.325400
	1601899	piasek	m ³	0.0132	26.42	0.348744
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0049	441.86	2.165114
	3930000	Woda	m ³	0.0043	4.36	0.018748
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	30.86	0.154287
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	7.888491	5.127519
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	13.016010	0.911121
		Razem pozycja 98				44.940000
1.1.5		KAMEROWANIE KANALIZACJI				
1.1.6		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA				
1.2		KANALIZACJA TŁOCZNA				
1.2.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ				
1.2.1. 1		Obsługa geodezyjna				
1.2.2		ROBOTY ZIEMNE				
1.2.2. 1		Wykopy do głębokości 3,0 m - <długość sieci kanalizacji tłocznej przebiegająca we wspólnym wykopie z grawitacją- 301,73 policzono w dziele Kanalizacja Grawitacyjna >				
102 d.1.2. 2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypyki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2300	17.19	38.333700
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m ³	1.2200	28.39	34.635800
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	34.64	1.385441
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	38.333700	24.916905
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	63.250605	4.427542
		Razem pozycja 102				103.700000
1.2.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
1.2.3. 1		Rurociąg tłoczny PE110x6,6 mm				
103 d.1.2. 3.1	KNNR 4 1009-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110	17.19	3.627090
	5603999	-- Materiały -- Rury z polietylenu PE o śr. 110x6,6 mm, SDR17, PN10	m	1.0200	27.72	28.274400
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	28.27	0.424115
	39314	-- Sprzęt -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	0.0325	96.65	3.141125
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0368	80.85	2.975280
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	9.743495	6.333272
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	16.076767	1.125374
		Razem pozycja 103				45.900000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
104 d.1.2. 3.1	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.zewn. 110 mm	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	17.19	22.347000
	5610999 0000000	-- Materiały -- Łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 110 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	85.46 85.46	85.460000 1.281900
	39521 72541 81111	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Zgrzewarka do rur PE i PEHD Agregat prądotwórczy	m-g m-g m-g	0.0700 0.6500 0.6500	66.14 25.29 9.59	4.629800 16.438500 6.233500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	49.648800	32.271720
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	81.920520	5.734437
		Razem pozycja 104				174.400000
105 d.1.2. 3.1	kalk. własna	Bloki podporowe i oporowe	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900	17.19	20.456100
	2370604 2640612	-- Materiały -- Beton zwykły C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m³ m³	1.0200 0.1240	213.94 1026.80	218.218800 127.323200
	2301400 1480004 230100101 0000000	0.046+0.078=0.124= Roztwór asfaltowy izolacyjny Domieszka napowietrz.do bet. Papa asfaltowa tradycyjna materiały pomocnicze(od M)	kg kg m² %	5.9500 2.0100 1.0000 2.5000	3.99 4.32 5.62 383.64	23.740500 8.683200 5.620000 9.590909
	39114 39611	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 18kW (1) Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g m-g	4.4500 4.4500	44.54 7.79	198.203000 34.665500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	253.324600	164.660990
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	417.985590	29.258992
		Razem pozycja 105				840.420000
106 d.1.2. 3.1	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	17.19	22.347000
	72541 81111	-- Sprzęt -- Zgrzewarka do rur PE i PEHD Agregat prądotwórczy	m-g m-g	0.6500 0.6500	25.29 9.59	16.438500 6.233500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	45.019000	29.262350
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	74.281350	5.199695
		Razem pozycja 106				79.480000
107 d.1.2. 3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7400	17.19	150.240600
	2641810 2640002 1341201 5031062 5310899 5619999	-- Materiały -- Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II Bale igl.obrz.nasyczone,gr.50-100mm,kl.II Klamry ciesielskie z pr.stal. 14-16x250-30 Rura z/szwem ocynk. fi 50mm Kołnierz zaślepiający DN80 Tuleja z PE dla luźnych kołnierzy stalowych fi 110	m³ m³ kg m szt szt	0.0250 0.0150 6.2000 1.5000 0.1000 0.2000	1003.30 1022.95 19.82 39.93 86.00 43.80	25.082500 15.344250 122.884000 59.895000 8.600000 8.760000
	5310899 6803311 3930001 0000000	Kołnierz zaślepiający DN100 Śruby stal. zgrubne M 20 dł. do 100mm Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	szt kg m³ %	0.2000 2.7000 3.5300 10.0000	96.00 7.13 4.06 293.34	19.200000 19.251000 14.331800 29.334000
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3.1600	60.13	190.010800

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	340.251400	221.163410
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	561.414810	39.299036
Razem pozycja 107						923.400000
1.2.3.2		Rurociąg tłoczny PE160x9,5 mm				
108 d.1.2.3.2	KNNR 4 1009-07 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2720	17.19	4.675680
	5603999	-- Materiały -- Rury z polietylenu PE o śr. 160x9,5 mm, SDR17, PN10	m	1.0200	58.09	59.251800
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	59.25	0.888777
	39314	-- Sprzęt -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	0.0329	96.65	3.179785
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0372	80.85	3.007620
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	10.863085	7.061005
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	17.924090	1.254686
Razem pozycja 108						79.320000
109 d.1.2.3.2	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.160	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	17.19	22.347000
	5610999	-- Materiały -- Łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 160 mm	szt	1.0000	189.21	189.210000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	189.21	2.838150
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700	66.14	4.629800
	72541	Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	0.6500	25.29	16.438500
	81111	Agregat prądotwórczy	m-g	0.6500	9.59	6.233500
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	49.648800	32.271720
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	81.920520	5.734437
Razem pozycja 109						279.700000
110 d.1.2.3.2	kalk. własna	Bloki oporowe	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900	17.19	20.456100
	2370604	-- Materiały -- Beton zwykły C12/15 (B-15)	m³	1.0200	213.94	218.218800
	2640612	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m³	0.1240	1026.80	127.323200
	2301400	0.046+0.078=0.124= Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	5.9500	3.99	23.740500
	1480004	Domieszka napowietrz.do bet.	kg	2.0100	4.32	8.683200
	230100101	Papa asfaltowa tradycyjna	m²	1.0000	5.62	5.620000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	383.62	9.590385
	39114	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	4.4500	44.54	198.203000
	39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	4.4500	7.79	34.665500
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	253.324600	164.660990
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	417.985590	29.258992
Razem pozycja 110						840.420000
111 d.1.2.3.2	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000	17.19	27.504000
	72541	-- Sprzęt -- Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	0.8000	25.29	20.232000
	81111	Agregat prądotwórczy	m-g	0.8000	9.59	7.672000
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	55.408000	36.015200
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	91.423200	6.399624

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 111						97.820000
112 d.1.2. 3.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	10.4000	17.19	178.776000
		-- Materiały --				
	2641810	Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II	m ³	0.0250	1003.30	25.082500
	2640020	Bale igł.obrz.nasyczone,gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.0150	936.79	14.051850
	1341201	Klamry ciesielskie z pr.stal. 14-16x250-30	kg	6.2000	19.82	122.884000
	5031062	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	1.5000	39.93	59.895000
	5681204	Króciec żel.ciśn.jednośl. FW fi 150mm	szt	0.1000	105.06	10.506000
	564330112	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych fi 160	szt	0.2000	42.12	8.424000
	5148999	Kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	0.2000	96.00	19.200000
	6803302	Śruby stal. zgrubne M-5 dł. do 35mm	kg	5.3900	7.59	40.910100
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	6.0000	4.06	24.360000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000	325.32	32.531500
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.1600	66.14	209.002400
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	387.778400	252.055960
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	639.834360	44.788405
Razem pozycja 112						1042.470000
1.2.4		PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)				
1.2.4. 1		Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.				
113 d.1.2. 4.1	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	17.19	2.200320
		-- Materiały --				
		Rury dzielone osłonowe Dn110 mm do kabli HDPE (dostawca: ARO)	m	1.0400	39.90	41.496000
	1478500	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm ³	0.0220	23.83	0.524260
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	42.02	1.050500
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0140	60.13	0.841820
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0070	80.85	0.565950
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	3.608090	2.345259
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	5.953349	0.416734
Razem pozycja 113						49.440000
1.2.5		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA				
1.3		PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW P4, P5, P6				
1.3.1		ROBOTY ZIEMNE				
115 d.1.3. 1	KNNR 1 0212-05 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0410	17.19	0.704790
		-- Sprzęt --				
	11166	Kop.j-nacz.na p.gas.1.20m3 (1)	m-g	0.0194	120.54	2.338476
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	3.043266	1.978123
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	5.021389	0.351497
Razem pozycja 115						5.370000
116 d.1.3. 1	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3000	17.19	39.537000
		-- Sprzęt --				
	34511	Wyciąg do ur.ziemi spal.0,18t	m-g	0.9000	8.09	7.281000
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	46.818000	30.431700

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 116			%	7.00	77.249700	5.407480 82.660000
117 d.1.3. 1	KNNR 1 0315-06	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 9,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4200	17.19	24.409800
	2640900	-- Materiały -- Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0083	581.28	4.818811
	1121400	Grodzice st.gięte na zimno GZ-4 EN 10249	kg	0.7600	2.90	2.204000
	1341201	Klamry ciesielskie z pr.stal. 14-16x250-30	kg	0.1860	19.82	3.686520
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	10.71	0.107094
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	24.409800	15.866370
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 117			%	7.00	40.276170	2.819332 53.910000
118 d.1.3. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0850	17.19	1.461150
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0341	84.18	2.870538
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	4.331688	2.815598
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 118			%	7.00	7.147286	0.500310 7.650000
119 d.1.3. 1	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV	m ³			
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0260	84.18	2.188680
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	2.188680	1.422642
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 119			%	7.00	3.611322	0.252793 3.860000
120 d.1.3. 1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200	17.19	5.500800
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	5.500800	3.575520
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 120			%	7.00	9.076320	0.635342 9.710000
1.3.2		ROBOTY MONTAŻOWE				
1.3.2. 1		Dostawa, posadowienie, montaż, rozruch przepompowni ścieków				
121 d.1.3. 2.1	wg oferty	Montaż pompowni P4	pomp.			
	999	-- Robocizna -- 41.04*0.955=	r-g	39.1932	17.19	673.731108
	0000000	-- Materiały -- Pompownia P4 o śred. 1,5 m, wysok. 6,43m; - dostawa zbiornika wraz z wyposażeniem, rozruch pompowni materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000	70000.00 70000.00	70000.000000 1750.000000
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	673.731108	437.925220
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem pozycja 121			%	7.00	1111.656328	77.815943 72939.470000
122 d.1.3. 2.1	wg oferty	Montaż pompowni P5	pomp.			
	999	-- Robocizna -- 41.04*0.955=	r-g	39.1932	17.19	673.731108

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		-- Materiały -- Pompownia P5 o śred. 1,5 m, wysok. 6,26m; - dostawa zbiornika wraz z wyposażeniem, rozruch pompowni	szt.	1.0000	73000.00	73000.000000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	73000.00	1825.000000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	673.731108	437.925220
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1111.656328	77.815943
		Razem pozycja 122				76014.470000
123 d.1.3. 2.1	wg oferty	Montaż pompowni P6	pomp.			
	999	-- Robocizna -- 41.04*0.955=	r-g	39.1932	17.19	673.731108
		-- Materiały -- Pompownia P6 o śred. 1,5 m, wysok. 6,12m; - dostawa zbiornika wraz z wyposażeniem, rozruch pompowni	szt.	1.0000	73000.00	73000.000000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	73000.00	1825.000000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	673.731108	437.925220
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1111.656328	77.815943
		Razem pozycja 123				76014.470000
124 d.1.3. 2.1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0168	17.19	0.288792
	1602511	-- Materiały -- Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm	m ³	0.2455	117.31	28.799605
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0200	4.06	0.081200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	28.88	0.144403
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0026	91.76	0.238576
	12113	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0182	88.60	1.612520
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.139888	1.390927
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.530815	0.247157
		Razem pozycja 124				32.800000
125 d.1.3. 2.1	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.0005*5=	r-g	0.0025	17.19	0.042975
	1602212	-- Materiały -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	0.0615	73.78	4.537470
	3930001	0.0123*5= Woda z rurociągów	m ³	0.0050	4.06	0.020300
	0000000	0.001*5= materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	4.56	0.022789
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0005	91.76	0.045880
	12113	0.0001*5= Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0020	88.60	0.177200
		0.0004*5=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.266055	0.172936
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.438991	0.030730
		Razem pozycja 125				5.050000
126 d.1.3. 2.1	KNNR 4 1430-02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy dozbierane, ława fundam. z pierścieniową opaską dociążającą	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	10.1000	17.19	173.619000
	2370602	-- Materiały -- Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	1.0500	192.51	202.135500

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1101999	Pręty stalowe okrągłe gładkie	t	0.0180	4620.00	83.160000
	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0090	581.28	5.231520
	2640612	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m ³	0.1125	1026.80	115.515000
	0000000	0.095+0.0175=0.1125= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	406.04	10.151068
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.3100	80.85	25.063500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	198.682500	129.143625
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	327.826125	22.947829
		Razem pozycja 126				766.970000
128 d.1.3. 2.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3032	17.19	22.402008
		-- Materiały --				
	2222120	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m ²	1.0250	34.57	35.434250
	1601801	Piasek naturalny kopany	m ³	0.0818	28.39	2.322302
	1700305	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0117	434.12	5.079204
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0270	4.06	0.109620
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	42.95	0.214727
		-- Sprzęt --				
	45111	Wibrator powierz.elek.	m-g	0.1300	5.00	0.650000
	75200	Piła do cięcia kostki	m-g	0.0250	4.85	0.121250
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	23.173258	15.062618
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	38.235876	2.676511
		Razem pozycja 128				84.070000
129 d.1.3. 2.1	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2771	17.19	4.763349
		-- Materiały --				
	2220802	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	1.0200	12.31	12.556200
	1601801	Piasek naturalny kopany	m ³	0.0055	28.39	0.156145
	1700305	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0016	434.12	0.694592
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0014	4.06	0.005684
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	13.41	0.067063
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.763349	3.096177
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	7.859526	0.550167
		Razem pozycja 129				21.890000
130 d.1.3. 2.1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0168	17.19	0.288792
		-- Materiały --				
	1602511	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm	m ³	0.2455	117.31	28.799605
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0200	4.06	0.081200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	28.88	0.144405
		-- Sprzęt --				
	11612	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0026	91.76	0.238576
	12113	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0182	88.60	1.612520
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.139888	1.390927
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.530815	0.247157
		Razem pozycja 130				32.800000
131 d.1.3. 2.1	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.0005*5=	r-g	0.0025	17.19	0.042975
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1602212	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	0.0615	73.78	4.537470
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0050	4.06	0.020300
	0000000	0.001*5= materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	4.56	0.022789
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0005	91.76	0.045880
	12113	0.0001*5= Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0020	88.60	0.177200
		0.0004*5= Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.266055	0.172936
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.438991	0.030730
		Razem pozycja 131				5.050000
2		SIEĆ WODOCIĄGOWA				
2.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ				
2.1.1		Obsługa geodezyjna				
2.1.2		Warstwa humusu				
133 d.2.1. 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0049	17.19	0.084231
	11334	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.0023	95.46	0.219558
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.303789	0.197463
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.501252	0.035088
		Razem pozycja 133				0.540000
134 d.2.1. 2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0015	17.19	0.025785
	11334	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.0007	95.46	0.066822
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.092607	0.060194
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.152801	0.010696
		Razem pozycja 134				0.160000
135 d.2.1. 2	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczakami	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.3885*0.955=	r-g	0.3710	17.19	6.377799
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.377799	4.145569
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	10.523368	0.736636
		Razem pozycja 135				11.260000
136 d.2.1. 2	KNR 2-01 0125-08	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczakami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.123*0.955=	r-g	0.1175	17.19	2.019223
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.019223	1.312495
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.331718	0.233220
		Razem pozycja 136				3.560000
2.1.3		Rozbiórka nawierzchni dróg				
2.1.3.1		Drogi gminne asfaltowe- rozbiórka/odtworzenie policzono w dziale Kanalizacja Grawitacyjna				
2.1.3.2		Drogi betonowe				
137 d.2.1. 3.2	KNNR 5 0721-03	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0439	17.19	0.754641
	3930001	-- Materiały -- Woda z rurociągów	m ³	0.0080	4.06	0.032480
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.032	0.000811

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	52600	-- Sprzęt -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0.0698	51.72	3.610056
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0104	60.13	0.625352
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.990049	3.243532
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	8.233581	0.576351
		Razem pozycja 137				8.840000
138 d.2.1. 3.2	KNNR 5 0721-04	Cięcie nawierzchni z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 10	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0068*10=	r-g	0.0680	17.19	1.168920
	3930001	-- Materiały -- Woda z rurociągów 0.001*10=	m³	0.0100	4.06	0.040600
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.04	0.001015
	52600	-- Sprzęt -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0.0060	51.72	0.310320
	39511	0.0006*10= Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0010	60.13	0.060130
		0.0001*10=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.539370	1.000591
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	2.539961	0.177797
		Razem pozycja 138				2.760000
139 d.2.1. 3.2	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9430	17.19	16.210170
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.2960	50.26	14.876960
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	31.087130	20.206635
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	51.293765	3.590564
		Razem pozycja 139				54.880000
140 d.2.1. 3.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2030	17.19	3.489570
	11334	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.0079	95.46	0.754134
	11711	Zrywarka przyczepna	m-g	0.0079	8.42	0.066518
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.310222	2.801645
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	7.111867	0.497830
		Razem pozycja 140				7.610000
141 d.2.1. 3.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900	17.19	23.894100
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.7200	66.14	47.620800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	71.514900	46.484685
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	117.999585	8.259971
		Razem pozycja 141				126.260000
142 d.2.1. 3.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 3	m³			
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0600	66.14	3.968400
		0.02*3=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.968400	2.579460
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	6.547860	0.458350
		Razem pozycja 142				7.010000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
2.1.3.3		Rozbiórka chodników				
143 d.2.1.3.3	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7108	17.19	12.218652
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	12.218652	7.942124
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	20.160776	1.411254
		Razem pozycja 143				21.570000
144 d.2.1.3.3	KNR 13-23 0108-08	Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1100	17.19	1.890900
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0200	88.13	1.762600
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.653500	2.374775
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	6.028275	0.421979
		Razem pozycja 144				6.450000
145 d.2.1.3.3	KNNR 6 0801-02 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.33	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.203*1.33=	r-g	0.2700	17.19	4.641128
	11334	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)"" 0.0079*1.33=	m-g	0.0105	95.46	1.002998
	11711	Zrywarka przyczepna 0.0079*1.33=	m-g	0.0105	8.42	0.088469
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	5.732595	3.726187
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	9.458782	0.662114
		Razem pozycja 145				10.120000
146 d.2.1.3.3	KNR 13-23 0108-07	Rozbiórka elementów chodnika - krawężniki	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600	17.19	7.907400
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0700	88.13	6.169100
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	14.076500	9.149725
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	23.226225	1.625836
		Razem pozycja 146				24.850000
2.1.4		Pozostałe roboty rozbiórkowe/odtworzeniowe uwzględniono w dziale KANALIZACJA GRAWITACYJNA				
2.2		ROBOTY ZIEMNE				
2.2.1		Wykopy				
147 d.2.2.1	KNNR 1 0209-05	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0810	17.19	1.392390
	11162	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m3 (1)	m-g	0.0264	94.31	2.489784
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.882174	2.523414
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	6.405588	0.448391
		Razem pozycja 147				6.850000
148 d.2.2.1	KNNR 1 0307-03 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. I-III z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000	17.19	27.504000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	27.504000	17.877600
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	45.381600	3.176712
		Razem pozycja 148				48.560000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
149 d.2.2. 1	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie ziemi z wykopów koparko-ładowarką	m ³			
	11133	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0.1100	91.65	10.081500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	10.081500	6.552975
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	16.634475	1.164413
		Razem pozycja 149				17.800000
150 d.2.2. 1	KNR 4-04 1103-04 analogia	Transport ziemi z wykopów przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³			
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0.1500	84.82	12.723000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	12.723000	8.269950
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	20.992950	1.469507
		Razem pozycja 150				22.460000
151 d.2.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-III wraz z rozbiórką	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.7304*0.955=	r-g	0.6975	17.19	11.990575
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00026	2880.00	0.748800
	2640003	Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.I	m ³	0.00105	1172.72	1.231356
	2640900	Drewno igł. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0009	581.28	0.523152
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190	19.82	2.358580
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096	5.96	0.057216
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	11.990575	7.793874
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	19.784449	1.384911
		Razem pozycja 151				26.090000
152 d.2.2. 1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2300	17.19	38.333700
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m ³	1.2200	28.39	34.635800
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	34.64	1.385432
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	38.333700	24.916905
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	63.250605	4.427542
		Razem pozycja 152				103.700000
153 d.2.2. 1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0610	17.19	1.048590
	11333	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0284	84.18	2.390712
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.439302	2.235547
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	5.674849	0.397239
		Razem pozycja 153				6.070000
154 d.2.2. 1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	17.19	18.909000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	18.909000	12.290850
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	31.199850	2.183990
		Razem pozycja 154				33.380000
155 d.2.2. 1	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m ³			
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	11333	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0260	84.18	2.188680
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.188680	1.422642
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	3.611322	0.252793
		Razem pozycja 155				3.860000
156 d.2.2. 1	KNNR 1 0504-03	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.IV	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200	17.19	7.219800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	7.219800	4.692870
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	11.912670	0.833887
		Razem pozycja 156				12.750000
157 d.2.2. 1	kalk. własna	Wywiezienie nadmiaru ziemi lub jej rozplantowanie	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500	17.19	0.859500
	11412	-- Sprzęt -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m³(1)	m-g	0.0150	99.28	1.489200
	11334	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	0.0200	95.46	1.909200
	39812	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	0.0200	93.53	1.870600
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	6.128500	3.983525
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	10.112025	0.707842
		Razem pozycja 157				10.820000
2.2.2		Pompowanie wody z wykopów				
158 d.2.2. 2	kalk. własna	Igłofiltr wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2000	17.19	37.818000
	6380099	-- Materiały -- Instalacja igłofiltrowa (igłofiltr, łączniki elastyczne, zaślepki, węże, reduktory)	szt	1.0000	3.40	3.400000
	6380209	Kolektor ssący z rur stalowych	m	0.4000	2.00	0.800000
	1602511	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm	m³	0.0720	117.31	8.446320
	1601801	Piasek naturalny kopany	m³	0.0420	28.39	1.192380
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	8.0000	13.84	1.107096
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0.0200	84.82	1.696400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	39.514400	25.684360
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	65.198760	4.563913
		Razem pozycja 158				84.710000
159 d.2.2. 2	kalk. własna	Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od charmonogramu prac i czasu prowadzenia robót.	godz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000	17.19	6.876000
	14253	-- Sprzęt -- Pompa wirnik.spalin.61-80m³/h	m-g	1.0000	16.36	16.360000
	39811	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0.0100	84.82	0.848200
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	24.084200	15.654730
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	39.738930	2.781725
		Razem pozycja 159				42.520000
2.2.3		Obsianie trawą				
160 d.2.2. 3	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m²			
	999	-- Robocizna -- 0.066*0.955=	r-g	0.0630	17.19	1.083486
	3990710	-- Materiały -- Nasiona traw	kg	0.0120	12.60	0.151200
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.083486	0.704266
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1.787752	0.125143
		Razem pozycja 160				2.060000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
2.3.1		Rurociąg PE 40,0x3,7 mm				
161 d.2.3. 1	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m			
	999	-- Robocizna -- 0.224*1.25=	r-g	0.2800	17.19	4.813200
	5603999	-- Materiały -- Rury z polietylenu PE o śr. 40,0x3,7 mm, SDR11	m	1.0200	5.90	6.018000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	6.02	0.090270
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0142	60.13	0.853846
	71270	Prościarka do rur PE 0.0425*1.25=0.053125=	m-g	0.0531	5.27	0.279969
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	5.947015	3.865560
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	9.812575	0.686881
		Razem pozycja 161				16.610000
162 d.2.3. 1	KNR-W 2-19 0303-04 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.16*1.1=	r-g	0.1760	17.19	3.025440
	5646604	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 40mm	szt	1.0400	19.45	20.228000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	20.23	0.202280
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0330	60.13	1.984290
	72541	0.03*1.1= Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	0.1760	25.29	4.451040
	81111	0.16*1.1= Agregat prądowórczy	m-g	0.1760	9.59	1.687840
		0.16*1.1=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	11.148610	7.246597
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	18.395207	1.287664
		Razem pozycja 162				40.110000
163 d.2.3. 1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075	17.19	0.128925
	1561420	-- Materiały -- Taśma ostrzegawcza do wody	m	1.0700	0.92	0.984400
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.98	0.019688
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0011	60.13	0.066143
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.195068	0.126794
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.321862	0.022531
		Razem pozycja 163				1.350000
2.3.2		Rurociąg PE90x5,4 mm				
164 d.2.3. 2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3240	17.19	5.569560
	5603999	-- Materiały -- Rury z polietylenu PE o śr. 90x5,4 mm, SDR17, PN10	m	1.0200	18.57	18.941400
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	18.94	0.284122
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0178	66.14	1.177292
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0222	80.85	1.794870
	71270	Prościarka do rur PE	m-g	0.0725	5.27	0.382075

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	8.923797	5.800468
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	14.724265	1.030698
Razem pozycja 164						34.980000
165 d.2.3. 2	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800	17.19	20.284200
	72541	-- Sprzęt --	m-g	0.5900	25.29	14.921100
	81111	Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	0.5900	9.59	5.658100
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	40.863400	26.561210
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	67.424610	4.719723
Razem pozycja 165						72.140000
166 d.2.3. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075	17.19	0.128925
	1561420	-- Materiały --	m	1.0700	0.92	0.984400
	0000000	Taśma ostrzegawcza do wody	%	2.0000	0.98	0.019690
	39511	-- Sprzęt --	m-g	0.0011	60.13	0.066143
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)				
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	0.195068	0.126794
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	0.321862	0.022531
Razem pozycja 166						1.350000
2.3.3		Rurociąg PE110x6,6mm				
167 d.2.3. 3	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110	17.19	3.627090
	5603999	-- Materiały --	m	1.0200	27.72	28.274400
	0000000	Rury z polietylenu PE o śr. 110x6,6 mm, SDR17, PN10	%	1.5000	28.27	0.424116
	39314	-- Sprzęt --	m-g	0.0325	96.65	3.141125
	31112	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	0.0368	80.85	2.975280
		Żuraw samochodowy do 4t (1)				
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	9.743495	6.333272
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	16.076767	1.125374
Razem pozycja 167						45.900000
168 d.2.3. 3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	17.19	22.347000
	72541	-- Sprzęt --	m-g	0.6500	25.29	16.438500
	81111	Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	0.6500	9.59	6.233500
		Agregat prądowłórczy				
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	45.019000	29.262350
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	74.281350	5.199695
Razem pozycja 168						79.480000
169 d.2.3. 3	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075	17.19	0.128925
	1561420	-- Materiały --	m	1.0700	0.92	0.984400
	0000000	Taśma ostrzegawcza do wody	%	2.0000	0.98	0.019688
		materiały pomocnicze(od M)				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0011	60.13	0.066143
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.195068	0.126794
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.321862	0.022531
		Razem pozycja 169				1.350000
2.3.4		Rurociąg PE160x9,5 mm				
170 d.2.3. 4	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m			
	999	-- Robocizna -- 0.272*1.25=	r-g	0.3400	17.19	5.844600
	5603999	-- Materiały -- Rury z polietylenu PE o śr. 160x9,5 mm, SDR17, PN10	m	1.0200	58.09	59.251800
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	59.25	0.888777
	39314	-- Sprzęt -- Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	0.0329	96.65	3.179785
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.0465	91.36	4.248240
		0.0372*1.25=0.0465=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	13.272625	8.627206
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	21.899831	1.532988
		Razem pozycja 170				83.570000
171 d.2.3. 4	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.			
	999	-- Robocizna -- 1.6*1.25=	r-g	2.0000	17.19	34.380000
	72541	-- Sprzęt -- Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	1.0000	25.29	25.290000
	81111	0.8*1.25=1= Agregat prądowórczy	m-g	1.0000	9.59	9.590000
		0.8*1.25=1=				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	69.260000	45.019000
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	114.279000	7.999530
		Razem pozycja 171				122.280000
172 d.2.3. 4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075	17.19	0.128925
	1561420	-- Materiały -- Taśma ostrzegawcza do wody	m	1.0700	0.92	0.984400
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.98	0.019688
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0011	60.13	0.066143
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	0.195068	0.126794
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	0.321862	0.022531
		Razem pozycja 172				1.350000
2.3.5		Armatura				
173 d.2.3. 5	KNNR 4 1112-03 analogia	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.9200	17.19	67.384800
	5809999	-- Materiały -- zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. do 150 mm	szt.	1.0000	1050.00	1050.000000
	6815110	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt.	2.0000	5.93	11.860000
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5.4400	7.63	41.507200
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 150 mm	szt.	1.0000	92.00	92.000000
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	1.0000	76.00	76.000000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	1271.37	19.070507
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000	60.13	18.039000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	85.423800	55.525470
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	140.949270	9.866449
		Razem pozycja 173				1441.250000
174 d.2.3. 5	KNNR 4 1112-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową DN100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9200	17.19	50.194800
		-- Materiały --				
	5803005	Zasuwa kołnierzowa DN100	szt	1.0000	700.00	700.000000
	5831102	Obudowa do zasuw fi 100mm	szt	1.0000	90.76	90.760000
	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuw	szt	1.0000	76.00	76.000000
	6832004	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 100mm	szt	2.0000	4.12	8.240000
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5.4400	7.63	41.507200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	916.51	13.747600
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2500	60.13	15.032500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	65.227300	42.397745
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	107.625045	7.533753
		Razem pozycja 174				1045.410000
175 d.2.3. 5	KNNR 4 1112-01 analogia	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr.DN 50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3200	17.19	39.880800
		-- Materiały --				
	5803001	Zasuwa kołnierzowa typu E, DN50	szt	1.0000	350.00	350.000000
	5891002	Obudowa do zasuw,żel.fi 50 mm	szt	1.0000	76.00	76.000000
	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuw	szt	1.0000	76.00	76.000000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	502.00	7.530000
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2000	60.13	12.026000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	51.906800	33.739420
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	85.646220	5.995235
		Razem pozycja 175				601.170000
176 d.2.3. 5	KNNR 4 1112-01 analogia	Zasuwy kielichowe z obudową o śr.DN 32 mm montowane na rurociągach PE	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3200	17.19	39.880800
		-- Materiały --				
	5803001	Zasuwa do przyłączy domowych DN32	szt	1.0000	315.00	315.000000
	5891002	Obudowa do zasuw,żel.fi 50 mm	szt	1.0000	76.00	76.000000
	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuw	szt	1.0000	76.00	76.000000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	467.00	7.005000
		-- Sprzęt --				
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2000	60.13	12.026000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	51.906800	33.739420
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	85.646220	5.995235
		Razem pozycja 176				565.650000
177 d.2.3. 5	kalk. własna	Bloki podporowe pod armaturę	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1700	17.19	20.112300
		-- Materiały --				
	2370602	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m³	1.0200	192.51	196.360200
	2640612	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m³	0.1240	1026.80	127.323200
		0.078+0.046=0.124=				
	2301400	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	5.9500	3.99	23.740500
	1480301	Domieszka uszczeln.do betonów	kg	2.0100	4.35	8.743500
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	356.17	8.904264

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39114	-- Sprzęt --				
	39611	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	4.4500	44.54	198.203000
		Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	4.4500	7.79	34.665500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	252.980800	164.437520
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	417.418320	29.219283
		Razem pozycja 177				811.710000
178 d.2.3. 5	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2342	17.19	21.215898
		-- Materiały --				
	2222101	Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara	m ²	1.0250	30.79	31.559750
	1601801	Piasek naturalny kopany	m ³	0.0788	28.39	2.237132
	1700305	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0117	434.12	5.079204
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0.0260	4.06	0.105560
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	38.98	0.194911
		-- Sprzęt --				
	45111	Wibrator powierz.elek.	m-g	0.1300	5.00	0.650000
	75200	Piła do cięcia kostki	m-g	0.0250	4.85	0.121250
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	21.987148	14.291647
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	36.278795	2.539515
		Razem pozycja 178				77.990000
179 d.2.3. 5	KNR 2-18 0112-03 analogia	Króciec dwukołnierzowy dn 100	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.17*0.955=	r-g	1.1174	17.19	19.207247
		-- Materiały --				
	5329999	Króciec dwukołnierzowy dn 100	szt.	1.0000	343.00	343.000000
	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 100 mm	szt.	1.0500	3.91	4.105500
	6803311	Śruby stal. zgrubne M 20 dł. do 100mm	kg	1.3570	7.13	9.675410
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	356.79	5.351850
		-- Sprzęt --				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0140	66.14	0.925960
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	20.133207	13.086585
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	33.219792	2.325385
		Razem pozycja 179				397.680000
180 d.2.3. 5	KNR 2-18 0112-04 analogia	Zwężka dwukołnierzowa dn 150/100	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.45*0.955=	r-g	1.3848	17.19	23.803853
		-- Materiały --				
	5329999	Zwężka dwukołnierzowa dn 150/100	szt.	1.0000	298.00	298.000000
	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 150 mm	szt.	1.0500	5.93	6.226500
	6803311	Śruby stal. zgrubne M 20 dł. do 100mm	kg	2.6930	7.13	19.201090
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	323.43	4.851450
		-- Sprzęt --				
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0220	66.14	1.455080
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	25.258933	16.418306
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	41.677239	2.917407
		Razem pozycja 180				372.870000
181 d.2.3. 5	KNNR 4 1114-05 analogia	Trójniki kołnierzowe o śr. DN150 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5600	17.19	44.006400
		-- Materiały --				
	5889999	Trójniki kołnierzowe o śr. DN150 mm	szt.	1.0000	689.00	689.000000
	6832006	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt.	2.0000	5.93	11.860000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. m. - ry	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	6801207	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5.4400	7.63	41.507200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	742.37	11.135475
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000	60.13	18.039000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	62.045400	40.329510
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	102.374910	7.166244
		Razem pozycja 181				863.040000
182 d.2.3. 5	KNNR 4 1114-05 analogia	Trójniki kołnierzone redukcyjne o śr. DN150/100 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5600	17.19	44.006400
	5889999	-- Materiały -- Trójnik kołnierkowy redukcyjny śr. 150/100 mm	szt.	1.0000	675.00	675.000000
	6832006	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 150mm	szt.	2.0000	5.93	11.860000
	6803302	Śruby stal. zgrubne M-5 dł. do 35mm	kg	3.2000	7.59	24.288000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	711.15	10.667229
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.3000	60.13	18.039000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	62.045400	40.329510
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	102.374910	7.166244
		Razem pozycja 182				831.360000
183 d.2.3. 5	KNNR 4 1114-05 analogia	Trójniki kołnierzone redukcyjne o śr. DN150/80 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5600	17.19	44.006400
	5889999	-- Materiały -- Trójnik kołnierkowy DN150/80	szt.	1.0000	652.00	652.000000
	6832006	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 150mm	szt.	2.0000	5.93	11.860000
	6803302	Śruby stal. zgrubne M-5 dł. do 35mm	kg	3.2000	7.59	24.288000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	688.15	10.322213
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.3000	60.13	18.039000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	62.045400	40.329510
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	102.374910	7.166244
		Razem pozycja 183				808.010000
184 d.2.3. 5	KNNR 4 1114-05 analogia	Trójniki kołnierzone redukcyjne o śr. DN150/50 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5600	17.19	44.006400
	5889999	-- Materiały -- Trójnik kołnierkowy DN150/50	szt.	1.0000	689.00	689.000000
	6810507	Uszczelka gumowa pierścien.fi 160mm	szt.	2.0000	3.70	7.400000
	6803302	Śruby stal. zgrubne M-5 dł. do 35mm	kg	3.2000	7.59	24.288000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	720.69	10.810350
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.3000	60.13	18.039000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	62.045400	40.329510
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	102.374910	7.166244
		Razem pozycja 184				841.040000
185 d.2.3. 5	KNNR 4 1114-05 analogia	Trójniki kołnierzone redukcyjne o śr. DN100/80 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5600	17.19	44.006400
	5889999	-- Materiały -- Trójnik kołnierkowy redukcyjny śr. 100/80 mm	szt.	1.0000	424.00	424.000000
	6832004	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 100mm	szt.	2.0000	4.12	8.240000
	6803302	Śruby stal. zgrubne M-5 dł. do 35mm	kg	3.2000	7.59	24.288000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	456.53	6.847950

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.3000	60.13	18.039000
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	62.045400	40.329510
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	102.374910	7.166244
		Razem pozycja 185				572.920000
186 d.2.3. 5	KNNR 4 1119-01 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.6300	17.19	96.779700
		-- Materiały --				
	5880100	Hydrant podziem.fi 80mm gł.wykopu 1500mm	szt.	1.0000	2100.00	2100.000000
	5242399	związka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	1.0000	96.60	96.600000
	5803004	Zasuwa klin.żel.koń.st.2,5MPa fi 80mm	szt.	1.0000	530.00	530.000000
	5891099	Obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000	77.00	77.000000
	5891199	Skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	1.0000	76.00	76.000000
	5891299	Skrzynki żeliwne do zaworów	szt.	1.0000	76.00	76.000000
	5891201	Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80mm	szt.	1.0000	298.00	298.000000
	6815999	Uszczelki gumowe płaskie	szt.	5.0000	19.67	98.350000
	6803307	Śruby stal. zgrubne M 12 dł. do 80mm	kg	2.0400	6.71	13.688400
	1602510	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m ³	0.3800	104.93	39.873400
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	3405.51	51.082688
	39561	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy 15-20t(1)	m-g	1.0500	93.25	97.912500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	194.692200	126.549930
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	321.242130	22.486949
		Razem pozycja 186				3800.320000
187 d.2.3. 5	KNR 2-18 0112-02 analogia	Króciec dwukołnierzowy dn 80	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.947*0.955=	r-g	0.9044	17.19	15.546378
		-- Materiały --				
	5329999	Króciec dwukołnierzowy dn 80 L=250 mm	szt.	1.0000	321.00	321.000000
	6832003	Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 65-80mm	szt.	1.0500	3.18	3.339000
	6803308	Śruby stal. zgrubne M 16 dł. do 90mm	kg	1.3570	6.68	9.064760
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	333.40	5.001056
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0100	66.14	0.661400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	16.207778	10.535056
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	26.742834	1.871999
		Razem pozycja 187				367.020000
188 d.2.3. 5	KNR 2-18 0112-03 analogia	Kołnierz zaślepiający DN100	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.17*0.955=	r-g	1.1174	17.19	19.207247
		-- Materiały --				
	5329999	Kołnierz zaślepiający DN100	szt.	1.0000	104.00	104.000000
	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 100 mm	szt.	1.0500	3.91	4.105500
	6804005	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16'	kg	1.3570	6.71	9.105470
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	117.21	1.758165
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0.0140	66.14	0.925960
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	20.133207	13.086585
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	33.219792	2.325385
		Razem pozycja 188				154.510000
189 d.2.3. 5	kalk. własna	Zaślepka PE40	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	17.19	5.157000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5648307 0000000	-- Materiały -- Zaslepka PE40 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	5.00 5.00	5.000000 0.075000
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700	66.14	4.629800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	9.786800	6.361420
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	16.148220	1.130376
		Razem pozycja 189				22.350000
190 d.2.3. 5	kalk. własna	Zaslepka PE110	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	17.19	5.157000
	5648307 0000000	-- Materiały -- Zaslepka PE110 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	25.00 25.00	25.000000 0.375000
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700	66.14	4.629800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	9.786800	6.361420
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	16.148220	1.130376
		Razem pozycja 190				42.650000
191 d.2.3. 5	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.160 mm	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	17.19	22.347000
	5643623 0000000	-- Materiały -- Łuk segm.do wody,PE100- 180mm/45st. materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	172.01 172.01	172.010000 2.580150
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700	66.14	4.629800
	72541	Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	0.6500	25.29	16.438500
	81111	Agregat prądowłórczy	m-g	0.6500	9.59	6.233500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	49.648800	32.271720
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	81.920520	5.734437
		Razem pozycja 191				262.250000
192 d.2.3. 5	kalk. własna	Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.110 mm	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	17.19	22.347000
	5643608 0000000	-- Materiały -- Łuk segm.do wody,PE100- 110mm/45st. materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	84.02 84.02	84.020000 1.260300
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0700	66.14	4.629800
	72541	Zgrzewarka do rur PE i PEHD	m-g	0.6500	25.29	16.438500
	81111	Agregat prądowłórczy	m-g	0.6500	9.59	6.233500
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	49.648800	32.271720
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	81.920520	5.734437
		Razem pozycja 192				172.940000
193 d.2.3. 5	kalk. własna	Trójnik elektrooporowy siodłowy do nawiercania PE 160/40mm SDR 11	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	17.19	5.157000
	5610999 0000000	-- Materiały -- Trójnik siodłowy PE 160/40mm SDR 11 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	375.29 375.29	375.290000 5.629350
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	0.0700	84.82	5.937400

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	11.094400	7.211360
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	18.305760	1.281404
Razem pozycja 193						400.510000
194 d.2.3. 5	kalk. własna	Trójnik elektrooporowy siodłowy do nawiercania PE 110/40mm SDR 11	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	17.19	5.157000
	5610999 0000000	-- Materiały -- Trójnik siodłowy PE 110/40mm SDR 11 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	243.29 243.29	243.290000 3.649350
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	0.0700	84.82	5.937400
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	11.094400	7.211360
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	18.305760	1.281404
Razem pozycja 194						266.530000
195 d.2.3. 5	KNR 2-18 0109-01 analogia	Tuleja kołnierkowa PE63	m			
	999	-- Robocizna -- 0.332*0.955=	r-g	0.3171	17.19	5.450261
	5643201 0000000	Tuleja kołnierkowa PE63 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	20.41 20.41	20.410000 0.306150
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0050	66.14	0.330700
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	5.780961	3.757625
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	9.538586	0.667701
Razem pozycja 195						30.920000
196 d.2.3. 5	KNR 2-18 0109-03 analogia	Tuleja kołnierkowa PE90	m			
	999	-- Robocizna -- 0.392*0.955=	r-g	0.3744	17.19	6.435248
	5643206 0000000	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 fi 90mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	50.17 50.17	50.170000 0.752550
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.0100	66.14	0.661400
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	7.096648	4.612821
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	11.709469	0.819663
Razem pozycja 196						63.450000
197 d.2.3. 5	KNR 2-18 0109-03 analogia	Tuleja kołnierkowa PE110	m			
	999	-- Robocizna -- 0.392*0.955=	r-g	0.3744	17.19	6.435248
	5643207 0000000	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 fi 110mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	61.50 61.50	61.500000 0.922500
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.0100	66.14	0.661400
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	7.096648	4.612821
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	11.709469	0.819663
Razem pozycja 197						74.950000
198 d.2.3. 5	KNR 2-18 0109-04 analogia	Tuleja kołnierkowa PE160	m			
	999	-- Robocizna -- 0.469*0.955=	r-g	0.4479	17.19	7.699315
	5643208 0000000	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 fi 160mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000	110.02 110.02	110.020000 1.650300

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0150	66.14	0.992100
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	8.691415	5.649420
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	14.340835	1.003859
		Razem pozycja 198				127.010000
199 d.2.3. 5	KNR-W 2-18 0111-03	Elektromufa do rur PE90	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7600	17.19	13.064400
	5627999 0000000	-- Materiały -- Elektromufa do rur PE90 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.5000	70.88 70.88	70.880000 1.063200
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.3800	25.29	9.610200
	81199	agregat prądowłórczy	m-g	0.3800	35.17	13.364600
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	36.039200	23.425480
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	59.464680	4.162527
		Razem pozycja 199				135.570000
200 d.2.3. 5	KNR-W 2-18 0111-01	Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE63	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800	17.19	8.251200
	5627999 0000000	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE63 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.5000	37.62 37.62	37.620000 0.564300
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm'	m-g	0.2400	25.29	6.069600
	81199	agregat prądowłórczy'	m-g	0.2400	35.17	8.440800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	22.761600	14.795040
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	37.556640	2.628965
		Razem pozycja 200				78.370000
201 d.2.3. 5	KNR-W 2-18 0111-01	Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE40	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800	17.19	8.251200
	5627999 0000000	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa z zaciskami montażowymi do rur PE40 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.5000	24.00 24.00	24.000000 0.360000
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm'	m-g	0.2400	25.29	6.069600
	81199	agregat prądowłórczy'	m-g	0.2400	35.17	8.440800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	22.761600	14.795040
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	37.556640	2.628965
		Razem pozycja 201				64.550000
202 d.2.3. 5	KNR-W 2-18 0111-01	Elektrokolpak do rur PE40	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800	17.19	8.251200
	5627999 0000000	-- Materiały -- Elektrokolpak do rur PE40 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.5000	49.00 49.00	49.000000 0.735000
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	72542	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm'	m-g	0.2400	25.29	6.069600
	81199	agregat prądowórczy	m-g	0.2400	35.17	8.440800
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	22.761600	14.795040
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	37.556640	2.628965
		Razem pozycja 202				89.920000
203 d.2.3. 5	KNR-W 2-19 0303-09	Połączenie PE/stal 110/100	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200	17.19	7.219800
	5646599 0000000	-- Materiały -- Połączenie PE/stal 110/100 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0400 1.0000	284.00 295.36	295.360000 2.953600
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800	60.13	4.810400
	72560	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	0.4200	25.29	10.621800
	81100	agregat prądowórczy	m-g	0.4200	35.17	14.771400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	37.423400	24.325210
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	61.748610	4.322403
		Razem pozycja 203				364.380000
204 d.2.3. 5	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenie PE/stal 160/150	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600	17.19	7.907400
	5646599 0000000	-- Materiały -- Połączenie PE/stal 160/150 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0400 1.0000	460.00 478.40	478.400000 4.784000
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900	60.13	5.411700
	72560	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	0.4600	25.29	11.633400
	81100	agregat prądowórczy	m-g	0.4600	35.17	16.178200
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	41.130700	26.734955
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	67.865655	4.750596
		Razem pozycja 204				555.800000
2.3.6		Próba hydrauliczna i dezynfekcja sieci				
205 d.2.3. 6	KNNR 4 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 160 mm	200m - 1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	10.4000	17.19	178.776000
	2641800	-- Materiały -- Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl. I	m ³	0.0250	1072.81	26.820250
	2640020	Bale igł. obrz. nasyczone, gr. 50-100mm, kl. III	m ³	0.0150	936.79	14.051850
	1341201	Klamry ciesielskie z pr. stal. 14-16x250-30	kg	6.2000	19.82	122.884000
	5031062	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	1.5000	39.93	59.895000
	5681201	Króciec żel. ciśn. jednokoł. FW fi 50mm	szt.	0.1000	30.38	3.038000
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.2000	23.00	4.600000
	5148999	Kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	0.2000	96.00	19.200000
	6803311	Śruby stal. zgrubne M 20 dł. do 100mm	kg	5.3900	7.13	38.430700
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	6.0000	4.06	24.360000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000	313.28	31.328000
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn. do 5.0t (1)	m-g	3.1600	66.14	209.002400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	387.778400	252.055960
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	639.834360	44.788405
		Razem pozycja 205				1029.230000
206 d.2.3. 6	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 20 0m			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900	17.19	70.307100

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1413201 5031062 3930001 0000000	-- Materiały -- Podchloryn sodowy Rura z/szwem ocynk. fi 50mm Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	kg m m³ %	0.5000 1.5000 7.0600 3.0000	4.40 39.93 4.06 90.76	2.200000 59.895000 28.663600 2.722773
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.5800	60.13	95.005400
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	165.312500	107.453125
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	272.765625	19.093594
		Razem pozycja 206				385.340000
207 d.2.3. 6	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600	17.19	11.345400
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m³ %	4.2400 3.0000	4.06 17.21	17.214400 0.516436
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	11.345400	7.374510
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	18.719910	1.310394
		Razem pozycja 207				37.760000
2.4		PRZEJŚCIA WODOCIĄGU PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)				
2.4.1		Rury ochronne				
209 d.2.4. 1	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	17.19	2.200320
	1478500 0000000	-- Materiały -- Rury dzielone osłonowe Dn110 mm do kabli HDPE (dostawca: ARO) Pianka uszczelniająca poliuretanowa materiały pomocnicze(od M)	m dm³ %	1.0400 0.0220 2.5000	39.90 23.83 42.02	41.496000 0.524260 1.050506
	39511 31112	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g m-g	0.0140 0.0070	60.13 80.85	0.841820 0.565950
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.608090	2.345259
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	5.953349	0.416734
		Razem pozycja 209				49.440000
2.4.2		Ogrodzenia				
210 d.2.4. 2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5100	17.19	8.766900
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0100	60.13	0.601300
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	9.368200	6.089330
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	15.457530	1.082027
		Razem pozycja 210				16.540000
211 d.2.4. 2	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki)	m²			
	999 1331200 2370604 0000000	-- Robocizna -- Lina st.jednoz. z drutu ocynk. 1x19-fi 5mm Beton zwykły C12/15 (B-15) materiały pomocnicze(od M)	r-g kg m³ %	0.7900 1.5000 0.0300 1.5000	17.19 13.25 213.94 26.29	13.580100 19.875000 6.418200 0.394398
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0400	66.14	2.645600
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	16.225700	10.546705
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	26.772405	1.874069
		Razem pozycja 211				55.330000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
2.5		ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG				
2.5.1		Drugi betonowe				
212 d.2.5. 1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022	17.19	0.037818
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.0046 0.2000	4.06 0.0186	0.018676 0.000037
	11612 12311 11333	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1) Walec wibrac.samoj.2,5t(1) Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g m-g m-g	0.0041 0.0041 0.0040	91.76 62.88 84.18	0.376216 0.257808 0.336720
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	1.008562	0.655566
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	1.664128	0.116489
		Razem pozycja 212				1.800000
213 d.2.5. 1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1450	17.19	2.492550
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0.0050 0.2000	4.06 0.02	0.020300 0.000041
	12411	-- Sprzęt -- Walec wibrac.jednoos.ogum.0.6t	m-g	0.0040	37.22	0.148880
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	2.641430	1.716930
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	4.358360	0.305086
		Razem pozycja 213				4.680000
214 d.2.5. 1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0266	17.19	0.457254
	1600602 3930001 0000000	-- Materiały -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0.3180 0.0150 0.2000	81.61 4.06 26.01	25.951980 0.060900 0.052026
	11612 12111	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1) Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g m-g	0.0027 0.0387	91.76 68.73	0.247752 2.659851
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	3.364857	2.187157
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	5.552014	0.388641
		Razem pozycja 214				32.010000
215 d.2.5. 1	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm Krotność = 3	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.3838*3=	r-g	1.1514	17.19	19.792566
	2300601	-- Materiały -- Masa asfaltowa zalewowa 0.0007*3=	t	0.0021	8.71	0.018291
	2641810	Krawężniki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II 0.0005*3=	m ³	0.0015	1003.30	1.504950
	1601801	Piasek naturalny kopany 0.05*3=	m ³	0.1500	28.39	4.258500
	2301081	Papa asfaltowa izolacyjna 0.007*3=	m ²	0.0210	6.15	0.129150
	2650513	Płyta pilśn. porowata gr.19,0mm 0.011*3=	m ²	0.0330	10.23	0.337590
	3930001	Woda z rurociągów 0.075*3=	m ³	0.2250	4.06	0.913500

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.5000	7.16	0.035810
	2370624	Mieszanka betonowa Rm=6-9MPa (chudy beton) 0.0508*3=	m³	0.1524	208.19	31.728156
	12311	-- Sprzęt -- Walec wibrac.samoj.2,5t(1) 0.021*3=	m-g	0.0630	62.88	3.961440
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	23.754006	15.440104
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	39.194110	2.743587
Razem pozycja 215						80.860000
2.5.2		Chodniki				
216 d.2.5. 2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022	17.19	0.037818
	3930000	-- Materiały --				
	0000000	Woda	m³	0.0046	4.36	0.020056
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.02	0.000040
	11612	-- Sprzęt --				
	12311	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0041	91.76	0.376216
	11333	Walec wibrac.samoj.2,5t(1)	m-g	0.0041	62.88	0.257808
		Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0.0040	84.18	0.336720
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	1.008562	0.655566
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	1.664128	0.116489
Razem pozycja 216						1.800000
217 d.2.5. 2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1450	17.19	2.492550
	3930000	-- Materiały --				
	0000000	Woda	m³	0.0050	4.36	0.021800
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.0225	0.000045
	12411	-- Sprzęt --				
		Walec wibrac.jednoos.ogum.0,6t	m-g	0.0040	37.22	0.148880
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	2.641430	1.716930
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	4.358360	0.305086
Razem pozycja 217						4.690000
218 d.2.5. 2	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0168	17.19	0.288792
	1602299	-- Materiały --				
	3930000	pospółka	m³	0.2455	69.40	17.037700
	0000000	Woda	m³	0.0200	4.36	0.087200
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	17.13	0.085627
	11612	-- Sprzęt --				
	12113	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0026	91.76	0.238576
		Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.0182	88.60	1.612520
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.00	2.139888	1.390927
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	7.00	3.530815	0.247157
Razem pozycja 218						20.990000
219 d.2.5. 2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2342	17.19	21.215898
	2222101	-- Materiały --				
		Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara 1.025*0.2=0.205=	m²	0.2050	30.79	6.311950

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1601899	piasek	m ³	0.0788	26.42	2.081896
	1700399	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0117	441.86	5.169762
	3930000	Woda	m ³	0.0260	4.36	0.113360
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	13.68	0.068380
	45100	-- Sprzęt --				
	75200	wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300	4.66	0.605800
		Piła do cięcia kostki	m-g	0.0250	4.85	0.121250
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	21.942948	14.262917
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	36.205865	2.534410
		Razem pozycja 219				52.490000
220 d.2.5. 2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2771	17.19	4.763349
		-- Materiały --				
	2220802	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	1.0200	12.31	12.556200
	1601899	piasek	m ³	0.0055	26.42	0.145310
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0016	441.86	0.706976
	3930000	Woda	m ³	0.0014	4.36	0.006104
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	13.42	0.067080
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	4.763349	3.096177
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	7.859526	0.550167
		Razem pozycja 220				21.890000
221 d.2.5. 2	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4589	17.19	7.888491
		-- Materiały --				
	2223051	krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm	m	1.0200	27.77	28.325400
	1601899	piasek	m ³	0.0132	26.42	0.348744
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0049	441.86	2.165114
	3930000	Woda	m ³	0.0043	4.36	0.018748
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	30.86	0.154290
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.00	7.888491	5.127519
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	7.00	13.016010	0.911121
		Razem pozycja 221				44.940000
2.6		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA				

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 131	KANALIZACJA SANITARNA	4137475.52				84.30%
1.1	1 - 100	KANALIZACJA GRAWITACYJNA	3841320.49				78.27%
1.1.1	1 - 21	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BU- DOWĘ	871259.07				17.75%
1.1.1.1	1 - 1	Obsługa geodezyjna	4700.00				0.10%
1.1.1.2	2 - 5	Warstwa humusu	5304.76				0.11%
1.1.1.3	6 - 21	Rozbiórka nawierzchni dróg	861254.31				17.55%
1.1.1.3.1	6 - 11	Drogi gminne asfaltowe	841148.99				17.14%
1.1.1.3.2	12 - 17	Drogi betonowe	18896.44				0.39%
1.1.1.3.3	18 - 21	Rozbiórka chodników	1208.88				0.02%
1.1.2	22 - 54	ROBOTY ZIEMNE	974702.61				19.86%
1.1.2.1	22 - 34	Wykopy do głębokości 3,0 m	279976.06				5.70%
1.1.2.2	35 - 43	Wykopy do głębokości 3,0-6,0 m	546829.89				11.14%
1.1.2.3	44 - 51	Wykopy jamiste - poszerzenie pod stud- nie d1200	26568.45				0.54%
1.1.2.4	52 - 53	Pompowanie wody z wykopów	120868.50		0		2.46%
1.1.2.5	54 - 54	Obsianie trawą	459.71				0.01%
1.1.3	55 - 80	ROBOTY MONTAŻOWE	623234.54				12.70%
1.1.3.1	55 - 57	Rurociągi DN160 mm	80177.43				1.63%
1.1.3.2	58 - 59	Rurociągi DN200 mm	107212.32				2.18%
1.1.3.3	60 - 61	Rurociągi DN250 mm	89411.60				1.82%
1.1.3.4	62 - 64	Studzienki z tworzyw sztucznych DN425 mm	92945.72				1.89%
1.1.3.5	65 - 68	Studnie rozprężne tworzywowe DN1000 mm- SrP4, SrP5	15392.23				0.31%
1.1.3.6	69 - 75	Studnie betonowe DN1200 mm	178958.41				3.65%
1.1.3.7	76 - 77	Dodatek do studni kaskadowych	2243.25				0.05%
1.1.3.8	78 - 80	PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)	56893.58				1.16%
1.1.3.8.1	78 - 78	Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.	44496.00				0.91%
1.1.3.8.2	79 - 80	Ogrodzenia	12397.58				0.25%
1.1.4	81 - 98	ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG	1359413.44				27.70%
1.1.4.1	81 - 88	Drogi gminne asfaltowe	1338095.23				27.26%
1.1.4.2	89 - 92	Drogi betonowe	18503.93				0.38%
1.1.4.3	93 - 98	Chodniki	2814.28				0.06%
1.1.5	99 - 99	KAMEROWANIE KANALIZACJI	8010.83				0.16%
1.1.6	100 - 100	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	4700.00				0.10%
1.2	101 - 114	KANALIZACJA TŁOCZNA	32806.43				0.67%
1.2.1	101 - 101	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BU- DOWĘ	50.00				0.00%
1.2.1.1	101 - 101	Obsługa geodezyjna	50.00				0.00%
1.2.2	102 - 102	ROBOTY ZIEMNE	2256.51				0.05%
1.2.2.1	102 - 102	Wykopy do głębokości 3,0 m - <długość sieci kanalizacji tłocznej przebiegająca we wspólnym wykopie z grawitacją- 301, 73 policzono w dziele Kanalizacja Grawi- tacyjna >	2256.51				0.05%
1.2.3	103 - 112	ROBOTY MONTAŻOWE	30301.60				0.62%
1.2.3.1	103 - 107	Rurociąg tłoczny PE110x6,6 mm	5669.51				0.12%
1.2.3.2	108 - 112	Rurociąg tłoczny PE160x9,5 mm	24632.09				0.50%
1.2.4	113 - 113	PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)	148.32				0.00%
1.2.4.1	113 - 113	Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.	148.32				0.00%
1.2.5	114 - 114	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	50.00				0.00%
1.3	115 - 131	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW P4, P5, P6	263348.60				5.37%
1.3.1	115 - 120	ROBOTY ZIEMNE	24082.06				0.49%
1.3.2	121 - 131	ROBOTY MONTAŻOWE	239266.54				4.88%
1.3.2.1	121 - 131	Dostawa, posadowienie, montaż, rozruch przepompowni ścieków	239266.54				4.88%
2	132 - 222	SIEĆ WODOCIĄGOWA	770352.99				15.70%
2.1	132 - 146	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BU- DOWĘ	23556.30				0.48%
2.1.1	132 - 132	Obsługa geodezyjna	5200.00				0.11%
2.1.2	133 - 136	Warstwa humusu	7018.50				0.14%

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
2.1.3	137 - 146	Rozbiórka nawierzchni dróg	11337.80				0.23%
2.1.3.1		Drogi gminne asfaltowe- rozbiórka/odtworzenie policzono w dziale Kanalizacja Grawitacyjna	0.00				0.00%
2.1.3.2	137 - 142	Drogi betonowe	10379.79				0.21%
2.1.3.3	143 - 146	Rozbiórka chodników	958.01				0.02%
2.1.4		Pozostałe roboty rozbiórkowe/odtworzenie uwzględniono w dziale KANALIZACJA GRAWITACYJNA	0.00				0.00%
2.2	147 - 160	ROBOTY ZIEMNE	343684.81				7.00%
2.2.1	147 - 157	Wykopy	285340.64				5.81%
2.2.2	158 - 159	Pompowanie wody z wykopów	57889.65		0		1.18%
2.2.3	160 - 160	Obsianie trawą	454.52				0.01%
2.3	161 - 208	ROBOTY MONTAŻOWE	345053.37				7.03%
2.3.1	161 - 163	Rurociąg PE 40,0x3,7 mm	22851.42				0.47%
2.3.2	164 - 166	Rurociąg PE90x5,4 mm	1389.88				0.03%
2.3.3	167 - 169	Rurociąg PE110x6,6mm	9944.89				0.20%
2.3.4	170 - 172	Rurociąg PE160x9,5 mm	105942.34				2.16%
2.3.5	173 - 204	Armatura	183449.21				3.74%
2.3.6	205 - 208	Próba hydrauliczna i dezynfekcja sieci	21475.63				0.44%
2.4	209 - 211	PRZEJŚCIA WODOCIĄGU PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)	42416.00				0.86%
2.4.1	209 - 209	Rury ochronne	36486.72				0.74%
2.4.2	210 - 211	Ogrodzenia	5929.28				0.12%
2.5	212 - 221	ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG	10442.51				0.21%
2.5.1	212 - 215	Drogi betonowe	8698.56				0.18%
2.5.2	216 - 221	Chodniki	1743.95				0.04%
2.6	222 - 222	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	5200.00				0.11%
		RAZEM	4907828.51				100.00 %
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			4907828.51				

Słownie: cztery miliony dziewięćset siedem tysięcy osiemset dwadzieścia osiem i 51/100 zł